JÓZEF PACZOSKI.

Świerk w ostępach Białowieży.

(Dokończenie.)

Ze wszystkich wyjaśnień przyczyn, z powodu których powstał nasz pas bezświerkowy, najwięcej trafia do przekonania wyjaśnienie prof. Jedlińskiego. Ostatni sądzi, że przyczyną powstania tego pasa jest gospodarka ludzka w związku z właściwościami edaficznemi zajmowanego przez ten pas terytorjum. Należałoby tylko wyodrębnić wyspową placówkę w powiecie dubieńskim na Wołyniu (koło Obgowa), która zawdzięcza swe pochodzenie innym czynnikom; występuje nie tylko wyspowo, ale znajduje się już poza obrębem Polesia właściwego pośród innego typu, w miejscowościach jednak siedliskowo do poleśnika zbliżonej i Polesiem Małem zwanej. Placówka ta, jak i wogóle cała ta miejscowość, zasługuje na szczegółowsze zbadanie.

Że świerk ginie pod wpływem gospodarki ludzkiej mamy na to liczne dowody w obrębie samej Puszczy. Przedewszystkiem rzuca się w oczy, że na samych krańcach po całym obwodzie tej ostatniej ilość świerka zmniejsza się gwałtownie. Zamiast zwykłych borów, w których świerk jawi się jako składnik na równi z sosną (nie mówiąc już o borach przez świerk zupełnie opanowanych), lub przynajmniej stanowi ich podszycie, zaczynają tam coraz częściej występować bory niemal czysto sosnowe, a po samym krańcu Puszczy nawet bory mniej lub więcej suche, w których świerk należy już do rzadkości, albo nawet wcale się nie przytrafia na większych obszarach. Oczywiście, że sam brzeg Puszczy od wieków znajdował się pod większym wpływem człowieka, niż jej wnętrze, które dopiero w czasach powojennych zaczyna się znacznie zaludniać. Nie mówiąc już o rąbaniu drzewa, legalnem lub nielegalnem, wypasanie bydła w krańcowym pasie Puszczy musiało być więcej intensywne. [1]) Wskutek tego gleba, rozbijana kopytami, w wierzchniej

---

[1]) O czem świadczy ogromna ilość jałowca, przytrafiająca się tam. Jałowiec, jako przez bydło nie ruszany, rozwija się wogóle na pastwiskach w ogromnej ilości.

swej warstwie stawała się suchsza i traciła tę niewielką ilość próchnicy, jaką się odznaczają gleby borowe [1]). Gdy warunki edaficzne coraz więcej zmieniały się we wskazanym kierunku, świerk czuł się tam coraz gorzej, gdyż w glebach suchych wyrastać normalnie on nie może. Wobec tego drzewo to nietylko nie mogło opanować krańcowych pasów puszczańskich, ale musiało tam się nawet ilościowo zmniejszyć. Poza obrębem samej Puszczy, gdzie lasy są najczęściej bardzo zniszczone, świerk ginie prawie zupełnie, zachowując się tylko w lasach najlepiej zakonserwowanych.

Jeszcze zgubniejszem jest dla świerka przewracanie gleby borowej, t. j. oranie [2]). Oczywiście, przy tem wierzchnia warstwa gleby, zawierająca w mniejszym lub w większym stopniu próchnicę, zostaje zasypana przez wywrócony piasek, który zastępuje jej miejsce i stwarza warunki dla świerka zupełnie nieodpowiednie, tembardziej, że nie osłonięta gleba leśna prędko „dziczeje" i jałowieje. Widzimy wskutek tego, że zarzucone pola dokoła Puszczy (o glebie piasczystej) porastają sośniną i przekształcają się w sosnosiewne zagajniki sosnowe. Polany pastewne w typie sosnowo-świerkowym, które od czasów rosyjskich zostały zarzucone i na których w celu produkowania pokarmu dla zwierzyny były zorane pasy, dziś zagaiły się sosną i po części brzozą. Jednak świerków, które dokoła polany podnoszą się wraz z sosną w postaci zwartej ściany, niema tam wcale, jeżeli nie liczyć pojedyńczych bardzo rzadko przytrafiających się młodych okazów, które się zjawiły niedawno, korzystając już przynajmniej z ochrony, stwarzanej przez sosenki i brzózki.

Dla zniszczenia jednak warunków odnawiania się świerkowego drzewostanu, nie jest nawet konieczne przewracanie gleby. Wystarczy w tym celu jednego wycięcia doszczętnego lasu. Zręby czyste w Puszczy Białowieskiej w typie sosnowo-świerkowym przekształcają się w lite łany *Calamagrostis arundinacea*, przyczem ta wysoka i gruba trawa prze-

---

[1]) Jak tylko przekroczymy brzeg Puszczy, który jest jej granicą dzisiejszą, gdyż Puszcza kiedyś sięgała daleko poza jej granice obecne, zaraz po piaskach, często w niewysokie diuny sfalowanych, i po polach piasczystych napotkamy cały szereg roślin we wnętrzu Puszczy nie rosnących. Są to zwykłe dla zachodniego Polesia rośliny gleb piasczystych. Do takich roślin należą naprz.: *Spergularia Morisonii, Veronica Dillenii, Silene armeria, Koeleria glanca, Silene otites, Digitaria glabra, Filago minima, Plantago arenaria, Sedumacre* i t. d. Wszystko to są elementy nowszej kolonizacji, które się pojawiły po wytrzebieniu lasów i zniszczeniu gleby leśnej.

[2]) Jednak na bogatszych i głębszych glebach, o ile one są dostatecznie ocienione, a więc ochronione od wahań temperatury, siewki świerkowe mogą się pojawiać nawet w większej ilości, jak to naprzykład czasem widzieć się daje po nasypach rowów w lesie grudowym. Zresztą o tem niżej.

szkadza zadrzewieniu nietylko świerkiem, który, będąc wrażliwym na wahania temperatury, na haliznach wyrasta niechętnie, lub wcale nie wyrasta, ale nawet i brzozą. Tymczasem gleba pod trawą, jak postawiona w zupełnie inne warunki niż pod lasem, zmienia swój typ coraz więcej i coraz mniej staje się przydatną dla jakiegokolwiek zalesienia. Oczywiście, w podobnym wypadku trzeba nadzwyczaj długiego szeregu lat, ażeby się mógł odtworzyć zasadniczy typ lasu, a tembardziej typ lasu świerkowego. Do tego dodać jeszcze należy, że lekki pożar, nie niszczący innych drzew, wyniszcza świerk doszczętnie, gdyż drzewo to przepada nietylko w obrębie samego wypaleniska, ale nawet i poza jego obrębem na kilka metrów dokoła [1]) ulega uszkodzeniu i, nie tracąc nawet swego igliwia, staje się nieodpornem względem kornika, który je opada i wkrótce gubi zupełnie.

Widzimy więc, że gospodarka ludzka jest tem zgubniejsza dla świerka, im gleby są z natury swej suchsze (piasczyste gleby) i uboższe, im więcej gospodarka ta powoduje przemianę gleby (nad wytworzeniem której pracowały niezliczone pokolenia świerków) w wyżej wskazanym kierunku — i wreszcie, im więcej ona sprzyja powstawaniu halizn w lesie (czyste zręby). Przy pewnem zbiegu tych warunków może nastąpić chwila, że świerk zupełnie zniknie z drzewostanów. Pozostaną zaś tylko bory sosnowe gorszej bonitacji. Jeżeli do tego dodamy, że pewien stopień zabagnienia (nadmiernego) już nie pozwala świerkowi wzrastać normalnie, że w takich warunkach spotykamy świerki już w młodym wieku usychające i porostami oblepione, a więc i nie owocujące (takie świerki spotykać można tylko po niezbyt obszernych bagniskach, wogóle tylko tam, dokąd mogą obficiej dolatywać nasiona tego drzewa ze strony; [2]) sosnowo-brzozowe drzewostany, oczywiście, karłowate w takich warunkach mogą jeszcze zajmować ogromne obszary), to dziwnem się nam wydawać nie będzie, że na prawdziwem Polesiu, jako na terytorjum zabagnionem lub piaskami pokrytem, świerka niema wcale i że

---

[1]) Zbadanie gniazd kornikowych w N-wie Hajnowskiem w r. 1924 wykazało, że na 6 metrów od śladów wypaleniska jeszcze były świerki przez kornika (Ips typographus) opadnięte. Od 8-ego metra poza śladami pożarzyska drzewa były już zupełnie zdrowe.

[2]) Nasiona świerków mogą być nie tylko przez wiatr roznoszone, ale także i przez ptaki, chociaż w omawianym wyżej wypadku tylko wiatr może być przyczyną pojawienia się karłowatych i nie owocujących świeków na bagnistym gruncie. W dziele: „Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropes" (K i r c h n e r a, L o e w a i S c h r ö t e r a) wskazano, że nasiona świerka mogą być przenoszone przez *Sitta europaea*. Jednak u nas daleko ważniejszą pod tym względem rolę odgrywają dzięcioły, które przenoszą szyszki świerkowe na inne drzewa, w rozgałęzieniach których mogą umocować szyszkę w celu wydłubania z niej na-

wyspowo występuje on dopiero na południowem pograniczu w lepszych dla tego drzewa warunkach.

Jeżeli zanikanie świerka poza obrębem Puszczy można wytłumaczyć temi wpływami, jakie nań okazuje gospodarka ludzka, to z tego jeszcze wnosić nie należy, że fala świerka, jaka zalewa obecnie Puszczę, jest wynikiem pierwotności jej drzewostanów i dowodem nieznacznego wpływu człowieka na ostępy puszczańskie. Jakby się to dziwnem wydało i kompletny brak świerka i nadmierny jego rozwój mogą być wynikiem jednej i tej samej przyczyny — gospodarki naszej —, lecz zastosowanej w rozmaitym stopniu. Intensywne oddziaływanie człowieka na las gubi świerk, ekstensywne, naodwrót, rozmnaża.

Jak widzieliśmy, świerk wymaga żyznej i dostatecznie zwilgotnionej gleby i nie znosi zacienienia z góry. Odpowiednie edaficzne warunki, jak już o tem wspominaliśmy, świerk stopniowo sam stwarza. Zainstalowawszy się początkowo na borowej glebie, świerk wyrasta tylko w postaci elementu podszycia leśnego i nie jest jeszcze w takiem pierwotnem stadjum w stanie przekształcić się w składnik samego drzewostanu. Jednak, zacieniając glebę i zasypując ją swem igliwiem i stwarzając warunki dla rozwoju kobierca mszystego, świerk stopniowo wzbogaca ją w próchnicę i utrzymuje jej wierzchnie warstwy w stanie większego zwilgotnienia, niż to bywa w borach, pozbawionych zupełnie świerka. W takich warunkach, nie sprzyjających jeszcze przekształceniu się w wysokopienne drzewo świerk u nas rozmnaża się nieraz odroślowo z gałęzi, opierających się o zamszoną glebę. [1]) Ilość próchnicy w glebie na terenach dostatecznie wilgotnych i oddawna przez świerk opanowanych może być bardzo znaczna, co sprzyja dalszemu rozwojowi świerka. Zaznaczyć należy, że ten ostatni przy znacznem zacienieniu nadzwyczaj chętnie wyrasta na gnijących i rozkładających się pniach i powałach drzewnych; w pewnych typach olesowych nietylko świerk, ale i młode olsze czarne nie wyrastają wcale na glebie, ale tylko na powałach, na których młode drzewka wyrastają rzędami niby pod sznur

---

sion (na świerkach, wskutek znacznego kąta odchylenia gałęzi od pnia, jest to zupełnie niemożliwe). Znalazłszy odpowiednie miejsce dla zaciśnięcia szyszki, dzięcioł znosi na to drzewo szyszki ciągle i, po wyjedzeniu z nich nasion, zrzuca na ziemię. Wskutek tego nieraz się widzieć daje całe kupy szyszek świerkowych tam, gdzie samego drzewa świerkowego niema. Oczywiście, przy wyjadaniu szyszek nasiona mogą spadać na ziemię i tam w swoim czasie mogą kiełkować. Wiewiórki również wybierają nasiona z szyszek, lecz ostatnich nie mają dla tego potrzeby przenosić.

[1]) Kobendza: „O wegetatywnem rozmnażaniu świerka *(Picea excelsa)* w Puszczy Białowieskiej" — „Białowieża", zeszyt II., Warszawa 1923 r., p. 63 - 92.

posadzone.[1]) Przekształcając stopniowo glebę borową, świerk nareszcie może ją doprowadzić do takiego stanu, że będzie na niej wyrastał w postaci wysokopiennego drzewa, dorównywującego sośnie. Ponieważ świerk w borze znajduje dla siebie dostateczne naświetlenie, a sam stwarza warunki naświetlenia dla pojawienia się nalotu sosnowego zupełnie nieodpowiednie, więc jest zrozumiałą rzeczą, że odnowienie drzewostanu sosnowego w podobnych warunkach jest rzeczą b. trudną, lub zgoła niemożliwą. Teoretycznie rzecz biorąc, takie opanowane przez świerk drzewostany musiałyby już na wieczne czasy pozostać czystemi świerczynami. Jednak świerk przy całej sile zaborczej posiada i słabe strony. O ile straci on swe igliwie, czy to z powodu lekkiego nawet pożaru lub uszkodzeń przez mniszkę, przepada doszczętnie nieraz na ogromnych przestrzeniach, a to daje możność pojawienia się w miejsce świerczyn innym drzewostanom.

W rzeczywistości jednak opanowane przez świerk drzewostany, przynajmniej pewnych typów, mogą znowu przekształcić się w typ zasadniczy bez pomocy jakichkolwiek czynników zewnętrznych. Wynika to z pewnych biologicznych osobliwości świerka, o których nam tu wspomnieć należy. Jakby to się dziwnem nie wydało, lite świerczyny n a u b o ż s z y c h g l e b a c h w c a l e s i ę n i e o d n a w i a j ą pod macierzystym drzewostanem. Już nieraz wspominałem, że świerki bardzo chętnie wyrastają na pniach i kłodach gnijących. Badania nad pojawieniem się nalotu rozmaitych drzew w rozmaitych typach asocjacyj leśnych, przeprowadzone przezemnie w Białowieży, wykazują, że nalot świerkowy w tem większej ilości pojawia się pod drzewostanem, im gleba jest bogatsza (i dostatecznie wilgotna). W warunkach bogatej gleby świerk nieraz pojawia się w wielkiej ilości, nawet przy znacznem zacienieniu lasu grudowego (z czego jeszcze nie wynika, że wyrośnie on tam w wysokopienne drzewa; może to nastąpić tylko wtedy, jeżeli dopływ światła nastąpi w swoim czasie). Jeżeli to zestwimy z faktem pojawienia się przy większym zacienieniu siewek świerkowych tylko na gnijącem drewnie, to przyjdziemy do wniosku, że jest jakiś stosunek pomiędzy zapotrzebowaniem świerka co do światła i żyznością gleby. Bogactwo tej ostatniej kompensuje do pewnego stopnia niedostatecz-

---

[1]) W cienistych niemal pierwotnych lasach półn. wschodu Rosji (gub. Wiacka), wedle badań panny L. T i u l i n e j w r. 1921, taki sposób odnowienia się świerka na powałach mchem pokrytych i gnijących uważać należy za normalny, gdyż na glebie właściwej nalot wcale się nie pojawia. Porówn.: T i u l i n a: „K fitosocjołogii jełowowo liesa". „Żurn. Russk. Bot. Obsz." t. 7, str. 161—171. Prócz *Picea excelsa,* w wspomnianych lasach rośnie i wschodni gatunek *P. obovata,* a także jodła *(Abies sibirica),* która rozmnaża się tam tylko wegetatywnie.

ność naświetlenia. Świerk zaś nie jest drzewem tak cień lubiącem, jak to powszechnie mniemają. Zwłaszcza, jak to wspominaliśmy nieraz, nie lubi on zacienienia z góry. Teraz przejdźmy do faktycznego materjału.

Część oddziału 369 w Puszczy Białowieskiej (Rezerwat), znajdująca się w pobliżu rzeki Narewki i przylegająca do drogi, przechodzącej przez ten oddział, przedstawia świerkowy drzewostan (wiek od 100 lat), który powstał wskutek opanowania lasu mieszanego. Gdzieniegdzie las ten prawdopodobnie zbliżał się do typu grudowego (który występuje obok), gdzieniegdzie do borowego. Obecnie prócz wspomnianych już świerków, które stanowią podstawę drzewostanu, przytrafia się dość dużo brzozy (stare duże drzewa, czasem już suche, z obłamanemi konarami; prócz tego często walają się kłody brzozowe w rozmaitym stopniu zbutwienia), pojedyńcze sosny (nawet prawie do metra średnicy), dęby (niezbyt okazałe, jak wogóle w typie lasu mieszanego). Bardzo rzadko widzieć się dają młode graby . Bliżej do Narewki gdzieniegdzie dość dużo w podszyciu leszczyny. Zwarcie nie wszędzie jednakowe, lecz wogóle zacienienie (z wyjątkiem bardzo małych przerw w drzewostanie) dość znaczne (jednak z powodu wysokopienności lasu nie tak wielkie, jak w młodszych drzewostanach). Kobierzec ziemny nie wszędzie jednakowy, lecz wogóle niezbyt bogaty. Gdzieniegdzie gleba mchem przetkana. Do najwięcej charakterystycznych roślin można zaliczyć: Oxalis acetosella, Pirola secunda, Majanthemum bifolium, Ajuga reptans, Luzula pilosa, Ranunculus lanuginosus, Polygonatum officinale, gdzieniegdzie Rubus soxatilis i czernice... Cztery próby (po 100 kw. m. każda) dały średnio następujące rezultaty zagajenia [1]) (nalot, rzadziej podrost mniejszy):

Klonów	12,5	
Dębów	9,2	
Grabów	11,5	
Lip	1,5	
Jesionów	0,25	(tylko w jednej próbie)
Osik	14,7	(w jednej próbie nie było wcale [2])
Wiąz górski . . .	0,25	(tylko w jednej próbie)
Jarzębin	9,2	

Z tego przykładu widzimy, że przy *danej glebie* i przy *danym typie naświetlenia*, stworzonym przez sztuczny (nienormalny) drzewostan, odnowienia szpilkowych komponentów typu

---

[1]) 19 maja 1925 r.

[2]) Zato w innej próbie, oznaczającej się większą ilością młodych grabów i wogóle silniejszem zagajeniem, było ich 36 sztuk.

normalnego, z których świerk występuje faktycznie w głównej roli i w obecnym drzewostanie, n i e m a w c a l e (tylko w jednej próbie. odznaczającej się obfitością młodej osiki i grabu, zaraz poza obrębem próbnej powierzchni rosło 2 egz. siewek świerkowych). Że niema tam światłożądnej sosny, rozumiemy to doskonale i wcale się temu nie dziwimy; ale dlaczego niema tam cieniowego świerka, świerka, którego widujemy nieraz w wielkiem zacienieniu i który w naszej tabeli światłożądności stawiamy zwykle na jednem z ostatnich miejsc? Oczywiście, że i przyczyna nieobecności świerka jest inna, niż względem sosny. Można byłoby sądzić, a istotnie to nie jest bez znaczenia, że zacienienie, powodowane przez drzewa liściaste, dla drzew szpilkowych o igliwiu trwałem jest nie tak zabójcze, jak zacienienie świerkowe. Drzewa liściaste pozwalają nalotowi i podrostowi drzew szpilkowych korzystać z lepszego naświetlenia na wiosnę i w jesieni, podczas gdy zacienienie świerkowe trwa bez przestnku w ciągu całeg roku. [1])

Chociaż różnica, wykazana powyżej, jest istotna i trzeba się z nią liczyć, jednak w danym wypadku nie może ona być wystarczającą, ponieważ, jak to zaraz zobaczymy, możliwe jest występowanie świerkowego nalotu, ale pod warunkiem żyźniejszej gleby. W oddziale 342 (Rezerwat) na znacznej przestrzeni ciągnie się drzewostan „jełosmyczowy" (wedle terminologji G e n k o i K r u d n e r a). Składa się on z świerków dość cienkich, choć dość wysokich, znacznej ilości osik nieraz wspaniale rozwiniętych i brzóz dość dużych.

---

[1]) Wogóle zaznaczyć należy, że nasze podziały drzew wedle światłożądności nic nie są warte. Dąb i osikę zaliczamy do drzew światłożądnych, również jak brzozę i sosnę. Świerk jest, wedle naszej klasyfikacji, drzewem cieniożądnem. Jednak brzoza, również jak i sosna, wcale w niewielkiem nawet zacienieniu siewek zwykle nie rozwijają, gdy naprz. dąb i osika mogą rosnąć (a przynajmniej wegetować) przez cały szereg lat w tak wielkiem zacienieniu, jakie wogóle jest do zniesienia dla roślin chlorofilowych i jakie dla świerka (przy takiejże glebie) jest niemożliwe. Z tego widzimy, że amplitudy świetlne u osiki i brzozy, nie zważając na wielkie pionierskie zdolności obu drzew, są zupełnie rozmaite. Ponieważ wszystkie elementy, tworzące drzewostany, muszą wytrzymywać pełne naświetlenie słoneczne, więc wierzchnia granica fotyczna dla nich wszystkich jest jedna. Może nas wskutek tego interesować tylko granica dolna, t. j. dla nas jest ważnem określenie tego minimum naświetlenia, przy którem dane drzewo jeszcze rosnąć może (oczywiście, nie wyklucza to znaczenia optimum). Im to minimum będzie absolutnie mniejszem, tem większą amplitudą będzie się odznaczać dane drzewo. Wychodząc również z założenia, że wszystkie wyrośnięte drzewa muszą z reguły być wystawione na pełne światło słoneczne, przyjdziemy do wniosku, że określenie amplitudy fotycznej dla różnych drzew naszych może nas szczególnie interesować w wieku młodszym, kiedy drzewa faktycznie bywają postawione w najrozmaitsze warunki naświetlenia i odpowiednie ich właściwości decydują wiele w kwestji udziału w drzewostanach.

W pasie tego lasu masa złomów drzew cienkich. Gleba czarna, nadzwyczaj bogata w próchnicę i wilgotna. Ze wszystkiego wnosić należy, że gleba ta najwięcej jest zbliżona do grudowej, jednak takich świerków, jakie bywają w grudzie, tam wcale niema. Cały ten drzewostan dość przerzedzony wyróżnia się ogromną ilością prętów i podrostu osikowego, od zupełnie małego, którego jest niewiele, do wyższego od wzrostu człowieka. W obrębie próby rosło 7 świerków cienkich i jedna duża brzoza. Gleba miejscami zupełnie roślinności pozbawiona i tylko suchymi liśćmi pokryta, miejscami kobierzec mszysty niezbyt gęsty (Polytrichum, Hypnum), miejscami plamy Majanthemum bifolium, gdzieniegdzie niewielkie kępy liści Calamagrostis arundinacea; prócz tego w mniejszej lub większej ilości: Malium effusum, Phegopteris dryopteris, Oxalis acetosella, Luzula pilosa. Na 100 kw. metrach zalesienia: [1])

Osik	262
Świerków (maleńkich 1 — 5 lat)	70
Dębów (b. maleńkich)	3
Klon (b. maleńki)	1
Leszczyn (b. maleńkie; po 2 liście)	2

Wprawdzie można powiedzieć, że zwarcie tam było niewielkie, a i osik było dosyć, wskutek czego nie można mówić w danym wypadku o typie naświetlenia czysto świerkowym. Jednak, jeżeli zestawimy ten przykład z tem, co będzie nieco niżej powiedziane, to przyjdziemy do wniosku, że w tylko co przytoczonym przykładzie obecność siewek świerkowych w tak znacznej zwłaszcza ilości pochodzi wskutek osobliwego bogactwa gleby.

W odziale 369, w opanowanych przez świerk drzewostanach, w których próby, przytoczone powyżej, wykazały brak kompletny nalotu świerkowego, w pewnych warunkach ten ostatni występuje nawet w wielkiej ilości. Naprz. w rogu jednej próby, w bliskiem sąsiedztwie od siebie ($1\frac{1}{2}$ metra) znajdowały się dwa pnie nawpół zbutwiałe, mchem i porostami okryte. Na jednym z nich rosło 5 kilkoletnich świerków i koło pnia, w najbliższem sąsiedztwie, jeszcze 8 świerków. Na drugim pniu było 4 świerki i koło pnia 6 świerków. Razem na przestrzeni około 2 kw. metrów 23 świerki! Zaraz obok znajdowała się stara jama około 20 kw. metrów powierzchni i głębokości nieco więcej od metra. Dno tej jamy było zawalone kłodami i polanami, częściowo już mchem okrytemi i gnijącemi. Po zboczach tej jamy, na glebie

---

[1]) Zwraca na siebie uwagę brak jarzębin, tak charakterystycznych dla drzewostanów świerkowych. Czas obserwacji — 20.V.1925 r.

gęsto mchem okrytej, jak również i na zamszonych kłodach w jamie, naliczyłem 188 świerków w wieku od roku do kilku lat. A więc licząc i świerki na pniach, na powierzchni około 22 metr. kwadr. 211 świerków! Wprawdzie całe to miejsce było nieco lepiej naświetlone, lecz zaraz po za obrębem jamy (i brzegów jej, na których wprawdzie gleba nie była



poruszona, lecz na których widocznie przy kopaniu, czy wynoszeniu ziemi ta ostatnia została częściowo nasypana, gdyż po tych brzegach jeszcze rosły gdzieniegdzie świerki) nalot świerkowy znikał zupełnie. Również i po innych starych jamach w tym lesie, więcej zacienionych, także przytrafiały się w mniejszej lub większej ilości młode świerki,

chociaż nie w tak wielkiej, jak w opisanym wypadku. Tuż obok jednej z granic innej próby, na nieco odsłoniętem miejscu, na którem było złożone niedawno drzewo i na którem później rozłożono ognisko (walają się węgle) i na powierzchni 2 kw. metrów, pokrytej bardzo skąpą i niską roślinnością (przeważnie mchy), naliczono:

Świerków	11
Brzóz	16
Osik	42
Razem . . .	69 (wszystko siewki zeszłoroczne).

W innem miejscu, na niewielkiej przerwie w drzewostanie, leżała niedawno kłoda brzozowa na długości 8,5 m. (kawałki tej kłody, już próchniejące, walają się opodal), co widać po odmiennej roślinności. Po obu stronach tego pasa naliczono świerków (5 letnich) 136, sosenek (5 lat) 3 i 7 brzózek wysokości do ½ metra i wyżej. Po tej maleńkiej polance, jako lepiej naświetlonej, prócz zwykłego podrostu i nalotu drzew grudowych, przytrafiały się i młodziutkie świerki, sosenki, brzózki i osiki.

Z tego widzimy, że na tej samej glebie, lecz przy lepszem naświetleniu i przy takiemże naświetleniu, lecz przy innej glebie, nalot świerkowy może się pojawić. Występowanie siewek świerkowych na gnijącem drewnie, jak i wogóle na bogatszej w próchnicę glebie (naprz. w grudach, nie zważając nieraz na znaczne nawet zacienienie, młode świerki czasem wyrastają nawet w nadzwyczajnej ilości) przy niekorzystnych warukach naświetlenia możemy sobie wytłumaczyć w ten sposób, że taka gleba nie tylko jest bogatsza, ale w takich warunkach może się odbywać proces symbiotroficzny, t. j. energiczniejsze odżywianie świetlne przy pomocy mikorizy. Bogatsza w sole gleba (na wypalenisku, w jamach) również gwarantuje energiczniejsze odżywianie mineralne, a to ostatnie widocznie posiada jakiś związek z asymilacją bezwodnika kwasu węglowego, wskutek czego następuje kompensacja osłabionej z powodu niedostatecznej ilości światła asymilacji. [1])

---

[1]) Świeżo wywrócona gleba narazie jest niekorzystną dla siewek leśnych (z wyjątkiem sosny, w mniejszym stopniu również światłożądnych drzew liściastych), jednak o ile ona pozostanie ochroniona od wpływów słońca i t. d., t. j. nie ulegnie „zdziczeniu", po kilku latach na niej (oczywiście , w warunkach odpowiedniego zacienienia) mogą się pojawić w wielkiej ilości siewki świerkowe (czasem grabowe). Widzieliśmy to nietylko na przykładach starych jam, ale nawiasowo wspominałem już, że koło starych rowów przydrożnych w naszych grudach, na nasypach pojawiają się pasami całe grupy młodych świerków (najczęściej taka gleba jest już szczelnie mchem pokryta). Miejscami po takich nasypach ciągną się również pasy szczotek grabowych.

Żeby skończyć z drzewostanami przez świerk opanowanemi, wspomnieć wypada o typie borowym. Jak należy wnosić z rozwiniętego wyżej poglądu o kompensowaniu braku światła przez bogactwo gleby, na ubogiej borowej glebie, przez świerk opanowanej, nalotu świerkowego oczekiwać nie możemy. Bezpośrednia obserwacja w przyrodzie zupełnie ten wniosek potwierdza, jak to widać z następującego przykładu:

W oddziale 342 w lesie świerkowym na borowej glebie (świerki do 40 — 50 cm. grubości, trochę brzozy, gdzieniegdzie pojedyńcze sosny i dęby), pokrytej kobiercem mszystym, czernicami, borówkami (dość dużo), Calamagrostis arundinacea (małe pojedyńcze kępy liści), Luzula pilosa (dość rzadko), Trientalis europaea (rzadko) Pteridium aquilinum (bardzo rzadko), Solidago virga aurea (liście — rzadko), naliczono:

Jarzębin	49
Dębów	14
Osik	1
Leszczyn	1
Razem . . .	65 sztuk.

Widzimy więc, że w takim wypadku może się pojawić tylko nalot drzew najwięcej wytrzymałych (oczywiście w młodości) na zacienienie. Gdyby gleba była lepsza, mógłby tam występować zapewne i klon, który w młodym wieku bardzo jest wytrzymały na zacienienie (również, a nawet jeszcze więcej wytrzymała jest kruszyna, ale oczywiście borowa gleba jest dla niej za sucha).

W pewnych warunkach ilość młodzieży może być jeszcze mniejsza. Naprz w od. 480, w borze przez świerk opanowanym, o glebie pokrytej litym kobiercem mszystym (typowe *picetum hylocomiosum*), gdzieniegdzie tylko małemi krzaczkami czernic przetkanym (gdzieniegdzie liście Rubus saxalitis, gruszyczki, liście konwalji, brusznica, na 100 kw. metrach próby znaleziono tylko 5 okazów nędznie rozwiniętych siewek dębu. Innej młodzieży drzew leśnych nie było wcale (wogóle siewki dęba bardzo chętnie się tworzą na równych kobiercach mszystych, które jego wzrastania tłumić nie mogą; naodwrót, pośród wysokiej i gęstej roślinności zielnej, wyrasta on bardzo niechętnie, zwłaszcza w miejscowościach suchszych, gdyż trawa go głuszy).

Teraz możemy przystąpić do rozważania kwestji: jaki los oczekuje opanowane przez świerk drzewostany w przyszłości? Jak było widoczne z analizy zagajenia w typie mieszanym, odnowienie drzew liściastych jest tam zapewnione. Gdy świerki zaczną ginąć swą śmiercią naturalną, podrost i nalot liściasty zacznie się rozwijać, bo nastąpi prześwietlanie

drzewostanu. Prawdopodobnie w tymże czasie i z powodu tejże przyczyny zjawi się nalot drzew szpilkowych. Wszystko to razem odtworzyć powinno pierwotny typ lasu, t. j. las mieszany. W borowym typie również, gdy świerki stare zaczną przepadać, pojawi się nalot drzew szpilkowych, t. j. można oczekiwać powrotu typu zasadniczego. Co się tyczy przytoczonego u nas jeszcze przykładu lasu świerkowego z osiką, to ponieważ w podroście jest osika, a w nalocie świerk, więc przypuszczać należy, że las odnowi się w tym typie teraźniejszym, co wskazuje, że wspomniany typ nie jest przejściowym, lecz zasadniczym. Jednak taki typ jest u nas w Puszczy bardzo rzadki [1]). Wobec tego kwestja ta cała w obecnej chwili nie może być ostatecznie wyświetlona i potrzebne są dalsze poszukiwania we wskazanym kierunku. W każdym razie stanowczo można twierdzić, że typy, przynajmniej niektóre, [2]) same oswobodzą się od świerka, który je opanował.

Wykazawszy, że opanowane przez świerk drzewostany nie mogą pozostać na wieczne czasy litemi świerczynami, możemy powrócić do kwestji niepomiernego rozradzania się świerka przy pewnych systemach gospodarki. O ile świerk może do pewnego stopnia zmieniać edaficzne stosunki na modłę więcej dla siebie odpowiednią (oczywiście, że dla większej zmiany potrzebny jest i czas odpowiedni, który zapewne może być mierzony niemal wedle skali geologicznej), o tyle sam on nie jest w stanie bez pomocy ze strony zniszczyć zacienienia, stwarzanego przez las liściasty (grudowy). W kwestji tej stanowczo mu dopomógł człowiek, bez którego nawet opanowanie i borów nie poszłoby tak gładko. Wiemy dokładnie, że Puszcza Białowieska z bardzo nielicznemi wyjątkami do ostatnich czasów (najście niemieckie) nie była wcale systematycznie rąbana, lecz wyrąbywano w niej od niepamiętnych czasów tylko to, co było potrzebne dla miejscowego użytku, a także w niewielkiej ilości (nie większej, jaką można było spławić po rzeczkach puszczańskich) pierwszorzędny budulec eksportowy, na co szły sosny i dęby,

---

[1]) Jak wspominaliśmy, taki typ świerkowo - osikowy - brzozowy z domieszką w mniejszej lub większej ilości innych drzew liściastych, wedle terminologji: G e n k o i K r u d n e r a, opartej na miejscowych nazwach ludowych, nazywa się „jełosmyczem" i jak widać z danych o odnowieniu, jest wytworem stałym, analogicznym zapewne świerczynom Północy. U nas niby jest awangardą (wobec b. nieznacznego rozpowszechnienia) tych ostatnich. Od tego, jak się zdaje ustalonego już i zrównoważonego typu, wyróżniać należy świerczyny czasowe, które przedstawiają opanowane przez świerk typy drzewostanów borowych lub lasów mieszanych. Są to „jełosmycze" borowe (wedle K r u d n e r a).

[2]) Jeżeli nie liczyć jełosmycza za typ odrębny. W przeciwnym razie wszystkie typy drzewostanów przez świerk opanowane mogą się oswobodzić od świerka, t. j. mogą wrócić do swego stanu pierwotnego.

jako jedynie dla tego celu nadające się gatunki. Z tego widać, że gospodarka leśna w Puszczy ograniczała się do wyrębywania przeważnie pojedyńczych drzew. Taka gospodarka nie mogła zmienić typu gleby i fitoklimatu, lecz systematycznie stwarzała, w ilości znacznie przekraczającej normalną, powstawanie niewielkich przerw w sklepieniu lasu, a więc zwiększała lokalnie dopływ światła tak niezbędnego dla świerka, jako drzewa bardzo wrażliwego na zacienienie wierzchołka.[1]) Takie przecinanie jednostronne bez wszelkiej myśli o pielęgnowaniu drzewostanów, musiało w końcu doprowadzić do nadmiernego rozwielmożnienia się świerka, drzewa, które w swoim czasie zapewne zajmowało w Puszczy dość podrzędne stanowisko. Mamy więc w tem zjawisku do czynienia nie z rzekomą ekspanzją świerka, jak mniemają niektórzy, ale z nadmiernem rozrodzeniem się jego wskutek wadliwej gospodarki.

Jako lokalny czynnik, który nie mógł nie okazać pewnego wpływu na nadmierne rozrodzenie się świerka, należy wskazać na ogromną ilość zwierzyny łownej, pod wpływem której żyły drzewostany puszczańskie pewien czas. Z początkiem bieżącego stulecia Puszczę Białowieską zaczęto przekształcać w olbrzymi park myśliwski. Ku końcowi pierwszego dziesięciolecia ilość sztuk grubszej zwierzyny (zaczynając od sarn) obliczono na 30 tysięcy,[2]) co wynosiło prawie jedna sztuka na 4 hektary. Taka ogromna ilość zwierzyny, która żywiła się młodzieżą drzew leśnych z wyjątkiem świerka[3]) (a także jałowca), nie mogło nie okazać ogromnego wpływu na kształtowanie się podrostu, w którym wskutek tego przewaga wypadła na świerk, jako przez zwierzynę najmniej uszkodzony.

Wreszcie pożary leśne również mogły powodować opanowywanie drzewostanów przez świerk. Pod względem tego czynnika możliwa jest takaż dwoistość, jaką widzieliśmy we wpływach gospodarki eksploatacyjnej. Lekki pożar niszczy tylko świerk i daje wskutek tego możność w borowych typach pojawienia się nalotu sosnowego, który przy obecności znaczniejszej ilości w podszyciu świerka pojawić się nie może. Oczyszcza więc taki pożar bór od zachwaszczenia świerkowego. Jednak pożary silniejsze, podczas których giną całkowicie drzewostany, wytwarzają

---

1) Wskutek stożkowatego wzrastania świerka, budowa dachu leśnego w świerczynach zupełnie jest inna, niż w lasach liściastych. Nawet w największem zagęszczeniu jednowiekowej świerczyny, jak o tem już wspominaliśmy, promienie przenikają z góry głęboko do wnętrza zarośli, więc naświetlają wierzchołki świerków nawet tych, które są niższe od przeciętnych. W lesie liściastym promienie słoneczne są powstrzymywane u samej góry.

2) Patrz pod tym względem: Rubner: „Urwald oder Kulturwald? — Bialowies in deutscher Verwaltung". Heft 4, p. 280.

3) ....„Hat das Wild das Unterholz im Wald grösstenteils vernichtet und keinen Jungwuchs, ausgenommen der Fichte, belassen loc. cit.".

wypaleniska zupełnie innego rodzaju. Takie kompletne pożarzysko musi przejść przez szereg drzewostanów przejściowych zanim się znowu przekształci w zasadniczy typ leśny. Oczywiście, świerk na takiem wypalenisku odrazu pojawić się nie może. Będzie ono pokryte początkowo zagajnikiem brzozowym. Lecz pod ochroną brzeziny może już łatwo się pojawić nalot świerkowy, który ostatecznie wyruguje brzozę i wytworzy drzewostan świerkowy. W każdym razie silne pożary, które jak wiemy z historji, niejednokrotnie nawiedzały Puszczę, zniekształcając na długi przeciąg czasu normalne drzewostany, nie mogły przynajmniej w niektórych typach nie dać pewnej przewagi świerkowi.

— — — — — — — — — —

Streszczając wszystko to, co było powiedziano powyżej, zobaczymy, że:

1) Morfologicznie świerk białowieski jest jednakowy ze świerkiem południowo-zachodniej części Polski i przedstawia trzy rasy: obtusata (bardzo rzadko), ligulata (pospolicie) i acumiata (rzadziej).

2) Pas bezświerkowy, zaczynający się poza Puszczą, zawdzięcza swe pochodzenie gospodarce ludzkiej na tle lokalnych warunków edaficznych (gleby piasczyste).

3) Nadzwyczajne rozwielmożnienie się świerka w Puszczy nie jest rezultatem przypuszczalnej ekspansji świerka, ale zawdzięcza swe pochodzenie nieprawidłowej gospodarce leśnej w Puszczy w przeciągu całych wieków (jednostronna gospodarka przerębowa).

4) Obecnie przyjęta gospodarka w Puszczy, jako oparta na czystych zrębach, doprowadzi w ostatecznym rezultacie do zupełnego wyniszczenia tam świerka, co wskazuje na to, że w gruncie ona jest fałszywa, gdyż wyniszczenie świerka doszczętne nie może być pożądane.

5) Świerk w Białowieży najpotężniej bywa rozwinięty w lesie grudowym, a najobficiej się rozradza w typach borowych.

6) Opanowane (wobec nieumiejętnej gospodarki) przez świerk drzewostany mogą powrócić do swego zasadniczego typu b e z w p ł y w ó w z e w n ę t r z n y c h, od socjalnej struktury drzewostanu niezależnych.

7) Taka regeneracja przez świerk opanowanych typów jest możliwą wskutek tego, że świerk na uboższych glebach (borowych) nie odnawia się pod stwarzanym przez się zacienieniem, a na glebach bogatszych (grudy) nie może walczyć z grabem, który podrostową świerczynę gubi, nie zważając na to, że na bogatej glebie grudowej świerk jest wytrzymalszy na zacienienie, niż na glebach uboższych.

8) W celu utrzymania świerka w pewnym ilościowym stosunku do innych drzew, najwięcej dla nas pożądanym, należy oprzeć gospodarkę w Puszczy na systemie rozumnie przerębowym z odpowiedniem pielęgnowaniem naturalnie się odnawiających drzewostanów.

DODATEK. Gdy już artykuł powyższy został odesłany do druku, udało się nam natrafić w Puszczy na ślad starego pola, zarzuconego od lat 150 i dziś lasem dość już starym pokrytego. Stosunek drzew w tym drzewostanie jest wogóle ciekawy, a w szczególności ilustruje wpływ gospodarki ludzkiej na ukształtowanie drzewostanów. W oddziale 314 (Rezerwat) po obu stronach drogi i dokoła maleńkiej polanki nieco zachwaszczonej i oczywiście pochodzenia sztucznego widzimy las grudowy, wyróżniający się od typu niewielką ilością świerka cienkiego i wogóle gorzej ukształtowanego, niż to bywa w typowym grudzie (o ile gdzieniegdzie przytrafiają się nieco grubsze świerki, to nie są one dość kształtne), stosunkowo wielką ilością starych doskonale ukształtowanych brzóz i przytrafianiem się gdzieindziej osik i sosen nieraz bardzo ładnych. Dokoła typowy grud, gleba pod wspomnianym drzewostanem grudowa, roślinność zielna typowo grudowa, bez śladu jakiejkolwiek naleciałości danemu (grudowemu) typowi niewłaściwych. Szczegółowsze zbadanie wspomnianego terenu wykazało, że prawie wszędzie są widoczne ślady zagonów, z czego wynika, że miejsce to była kiedyś orane i zasiewane. Dziś, jak wspomniałem, roślinność zielna nie różni się już niczem od normalnej, drzewostan jednak wyraźnie wskazuje, że nie jest on jeszcze uzgodniony ostatecznie z siedliskiem, chociaż w znacznym stopniu zbliża się do typu zasadniczego (prócz wspomnianych drzew, przytrafiają się tam dęby i klony, w niższej części nawet jesiony, tylko lipy zdaje się niema tam jeszcze). Z tego przykładu widzimy, że świerk, raz zniszczony, nie zajął dotąd odpowiedniego mu stanowiska. Przez jakie lat 100 — 150 drzewostan ten zapewne nie będzie się już wcale różnił od bezlistnego grudu. *J. Paczoski.*

Inż. A. KOSTORKIEWICZ.

Podatki komunalne z lasów państwowych.

(Dokończenie).

Zanim przejdę do drugiej części mego artykułu, t. j. do części prawnej, chciałbym celem przekonania zainteresowanych leśników o konieczności zwolnienia przestrzeni młodników leśnych od ciężarów podatkowych na rzecz związków komunalnych — podać cyfrowo sumy,

które Zarząd lasów państw. jest zmuszony wydać na odbudowę mieszkań, koniecznych dla funkcjonarjuszów leśnych. Dane te zaczerpnąłem z przemówienia Ministra R. i D. P. p. Janickiego, wygłoszonego na posiedzeniu Sejmu w dniu 9-V.1925 r.

Administracji Lasów Państwowych brakuje wogóle około 3.000 budynków gospodarczych, jak domów mieszkalnych, stajen, obór i stodół, oraz 3.000 drobnych budowli. Ogólny koszt na wybudowanie potrzebnych budowli p. Minister oblicza na 50.000.000 zł.; gdyby wzniesienie tych budynków miało nastąpić drogą corocznego preliminowania kredytów w granicach dotychczas praktykowanych, gdyby więc przeznaczono na to corocznie 3.000.000 zł., to odbudowa musiałaby trwać 17 lat. Przytem należy zważyć, że remont istniejących budynków wymagałby również około 3.000.000 zł. Razem potrzeba byłoby około 6.000.000 zł. rocznie. Pan Minister ma zamiar sprawę tę zapoczątkować w sposób znacznie energiczniejszy i to, albo przez uzyskanie kredytów z pożyczki amerykańskiej, albo, by prędzej odbudowy dokonać, przez uzyskanie potrzebnych funduszów z ponad ustalonego etatu rocznego — samego lasu. Personel leśny bowiem, nie mając odpowiednich pomieszczeń, nie może należycie swej służby pełnić, a przez to wyrządza się lasom większą szkodę, aniżeli, gdyby się nadszarpnęło ten kapitał, który się znajduje w lesie.

Moim zdaniem, chcąc pokryć wydatki na budowę potrzebnych domów leśnych, nie należy się uciekać ani do pożyczki amerykańskiej, ani też uszczuplać kapitał trwały leśny, lecz pokryć je czystemi dochodami, jakie las corocznie daje, a wzamian za to uszczuplić wydatki na podatki komunalne.

O stanie zalesienia p. Minister mówi: „W chwili objęcia administracji lasów państwowych mieliśmy niezalesionych wyrębów 161.000 ha. Wyręby zupełne dokonano w latach od 1919 r. do 1924 r. na przestrzeni 80.000 ha. Razem 241.000 ha. W tym okresie zalesiono 125.000 ha., przyczem cyfra zalesień wzrasta z roku na rok. W roku 1919 zalesiono 5.395 ha., w roku 1920 — 12.000 ha., w r. 1921 — 21.000 ha., w r. 1922 — 21.000 ha., w r. 1923 — 27.000 ha., w r. 1924 — 37.000 ha. na rok 1925 proponowano 43.000 ha.”

Te cyfry świadczą, jakie kwoty Skarb Państwa wydaje corocznie na zalesienie powierzchni leśnej i doprowadzenie lasu do jego normalnego stanu.

Przystępując w dalszym ciągu swego artykułu na temat podstaw uprawniających i obowiązujących związki komunalne, a więc Wydziały Powiatowe, oraz urzędy gminne, do nakładania ciężarów podatkowych na lasy państwowe, muszę wpierw przeprowadzić podział podatków na rodzaje. W tym wypadku ograniczę się do najczęściej spotykanych.

Wszystkich bowiem wyliczyć nie byłbym w stanie, ze względu na Ustawę: „o tymczasowym uregulowaniu finansów komunalnych" z dnia 11 sierpnia 1923 r., która zezwala Zw. komunalnym, dowolnie nakładać podatki komunalne, a tem samem opodatkowywać i posiadłość państwową, położoną na terenie gminy. Widoczną będzie ta dowolność, z której poszczególne korzystają gminy przy uchwalaniu szarwarków i podwód, których wysokość przekracza kilkakrotnie sumę wszelkich innych rodzajów podatków tak, że się ma wrażenie, jakoby lasy państwowe same bez udziału poszczególnych gminniaków roboty szarwarkowe, względnie podwodowe uskuteczniały.

Wymiar i pobór samoistnych podatków komunalnych uskutecznia zarząd związku komunalnego, lub organ przez ten zarząd uprawniony.

O wymiarze samoistnych podatków komunalnych winien być każdy płatnik zawiadomiony indywidualnie przez doręczenie orzeczenia wymiarowego (nakazu płatniczego).

Władzami nadzorczemi, właściwemi do działania są:

a) w stosunku do gmin wiejskich — Wydziały Powiatowe.

b) w stosunku do Powiatowych związków komunalnych — Wydziały Wojewódzkie.

Przeciwko wymiarowi samoistnych danin komunalnych służy płatnikowi prawo wniesienia odwołania w ciągu 14-tu dni do władz nadzorczych za pośrednictwem władzy, która dokonała wymiaru. Termin 14-to dniowy biegnie od dnia następnego po zawiadomieniu płatnika o wymiarze podatku, względnie po wezwaniu go do uiszczenia danin innego rodzaju, o ile ustawy lub uchwały o poborze danin nie zawierają odmiennych postanowień. Wniesienie odwołania nie wstrzymuje obowiązku uiszczenia daniny.

Władzami powołanemi do roztrzygania odwołań i decydującemi ostatecznie są:

a) w stosunku do gmin wiejskich — Wydziały Powiatowe

b) w stosunku do Wydziałów Powiatowych — Wydziały Wojewódzkie.

Przeciwko orzeczeniu władzy nadzorczej służy prawo wniesienia odwołania w ciągu dni 14-tu po doręczeniu orzeczenia. Władzą powołaną do rozstrzygania tych odwołań i decydującą ostatecznie jest:

a) w stosunku do orzeczeń Wydziału Powiatowego — Wydział Wojewódzki

b) w stosunku do orzeczeń Wydziału Wojewódzkiego — Minister Spraw Wewnętrznych, działający w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

Do pobrania podatku urząd gminny powodowany jest koniecznością pokrycia potrzeb, przewidzianych budżetem, układanym na każdy rok bieżący, a uchwalanym przez zgromadzenie gminne.

Należność podatkowa uchwalona winna być zatwierdzoną przez władzę nadzorczą i przez płatnika uiszczoną w 2-ch równych ratach: t. j. I-sza między 15 marca a 15 kwietnia, II-ga zaś między 15 października i 15 listopada danego roku.

I. Podatek gruntowy.

Rozpatruję ten rodzaj podatku — jako pierwszy, ponieważ jest on zasadniczy. W b. dzielnicy rosyjskiej grunty, należące do państwa, a położone na terenie gmin wiejskich mogą być obciążone tylko samoistnemi podatkami w wysokości kwot, któremi podobne grunta w sąsiedztwie są obciążone dodatkami do podatków państwowych. Kwoty te oblicza się w ten sposób, że ilość morgów pewnej klasy (po przeprowadzeniu klasyfikacji gruntów) mnoży się przez stawki podatków gruntowych, oznaczonych dla poszczególnych Województw i powiatów, wskazane w załączonych taryfach przy rozporządzeniu Ministra Skarbu na obszarze b. Królestwa Kongresowego (Dz. Ust. Nr. 97 poz. 639 z r. 1920). Do każdej otrzymanej z takiego pomnożenia kwoty podatkowej dolicza się 60% tej kwoty z tytułu podatku dodatkowego. Samoistny podatek gruntowy obciążający własność ziemską na rzecz związków samorządowych: gminnych, powiatowych i wojewódzkich nie może dla każdej poszczególnej jednostki podatkowej przewyższać w łącznej sumie 100% ogólnej kwoty państwowego podatku gruntowego wraz z oddzielnym dodatkiem. W wyjątkowych wypadkach może Minister Spraw Wewnętrznych w porozumieniu z Ministrem Skarbu pozwolić na podwyższenie tej normy do 150%, ale tylko w stosunku do tej części państwowego podatku gruntowego, która nie obejmuje oddzielnego dodatku.

Z dozwolonego w ten sposób ustawą z dnia 15 czerwca 1923 r. Dz. Ust. R. P. Nr. 65 poz. 505 najwyższego łącznego obciążenia gruntów położonych po za obszarem gmin miejskich podatkami komunalnemi korzystać mogą:

a) gminy wiejskie do wysokości 40%

b) powiatowe związki komunalne do wysokości 50%

c) samorząd wojewódzki ma prawo korzystać do wysokości 10%, które przypadają powiatowym związkom komunalnym.

Czyli gminy wiejskie korzystają do 40%, a związki powiatowe do 60%.

II. Podatek progresywny.

Oddzielny dodatek wolno związkom komunalnym (w myśl rozp. Min. Skarbu z dnia 18.XII.1923 r.) pobrać od kwot podatku gruntowego, rocznie wpłaconych.

Przykład: Nadleśnictwo posiada w gminie „RUDA" ogólną powierzchnię 3.771 mg. W tem 52 mg. II kl., 2.719 mg. V kl., 700 mg. młodników do lat 30 oraz 300 mg. nieużytków.

W tym wypadku podstawą wymiaru podatku gruntowego powinno być:

52 mg. II kl. po 0.48 zł. = 24 zł. 96 gr.
2719 mg. V kl. po 0.14 zł. = 380 zł. 66 gr.

a) Razem podatku zasadniczego 405 zł. 62 gr.
b) Podatku dodatkowego 60% Rozp. Min. Skarbu z dn. 7.VIII 1925 r. (Dz. U. 73 poz. 569) . . . . . 243 zł. 37 gr.
c) Razem podatku zasadniczego i dodatkowego . 648 zł. 99 gr.
d) Dodatek 100% w myśl ust. z dn. 15.VI 1923 r. (Dz. U. 65 poz. 505) . . . . 648 zł. 99 gr.
e) Ogółem, jako podstawa do wymiaru . . . 1297 zł. 97 gr.
f) Dodatek komunalny 40% na rzecz gminy od sumy wskazanej pod e) . . . . 519 zł. 19 gr.

Podatek od gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa, pobiera się na rzecz Sejmików Powiatowych również na zasadzie art. 2 Ustawy z dnia 11 sierpnia o tymczasowym uregulowaniu finansów komunalnych (Dz. U. R. P. Nr. 94 poz. 747) oraz uchwały Sejmiku Powiatowego zatwierdzonej przez Województwa.

Zatem w tym wypadku podatku komunalnego na rzecz Wydziału Powiatowego przypadałoby 60% od tej sumy wykazanej pod e) to jest kwota 778 zł. 79 gr.

Oprócz tego gminy, względnie powiatowe związki komunalne pobierać mogą podatek progresywny w stosunku do wielkości uchwalonego podatku gruntowego według tabeli podanej w Rozporządzeniu Min. Skarbu w dniu 18 grudnia 1923 roku.

III. Podatek drogowy.

Są trzy rodzaje dróg na terenie Rzeczypospolitej Polskiej: państwowe, powiatowe i gminne. Koszty budowy i utrzymania dróg państwowych ponosi Skarb. Nadzór administracyjny na drogach samorządowych wykonywa Ministerstwo Robót Publicznych w porozumieniu z Ministerstwem Spraw Wewnętrznych. Drogami powiatowemi zarządzają bezpośrednio organy samorządu powiatowego. Drogami gminnemi zarządzają organy samorządu gminnego.

Do opłaty podatku drogowego jest obowiązany las państwowy w myśl ustawy z dnia 10 grudnia 1920 r.

Na utrzymanie dróg w b. zaborze rosyjskim składają się przede-

wszystkiem sumy, przeznaczone przez samorządy na cele drogowe. Ciężar utrzymania dróg powiatowych rozkłada się pomiędzy adjacentów, samorząd powiatowy i państwo w sposób następujący: 20% kosztów utrzymania ponoszą adjacenci, 50% — samorząd powiatowy i 30% państwo.

Budowa i utrzymanie dróg gminych należy do powiatowego związku samorządowego, które je wykonywa w ramach budżetu poszczególnych gmin i z uwzględnieniem ich żądań, bądź też przekazuje je gminom do wykonania. Prac tych dokonują gminy na swój koszt na podstawie uchwały rady gminnej. Rady gminne mogą, oprócz opłat w gotówce uchwalać obowiązkowe dla mieszkańców gmin świadczenia drogowe w robociźnie pieszej i środkach przewozowych. Świadczenia drogowe w naturze może gmina na zasadzie uchwały rady gminnej, zatwierdzonej przez samorządową władzę nadzorczą, zastąpić opłatą w wysokości, pokrywającej koszty najmu robocizny pieszej i środków przewozowych.

IV. Podatek szarwarkowy i podwodowy.

Zebranie gminne uchwala obowiązek odbywania powinności podwodowych i szarwarkowych. Powinność ta obliczona jest na podstawie ilości posiadanych w danej gminie mg., przyczem klasyfikacja gleby nie jest uwzględniona, a zwykle zastosowaną jest progresja w myśl której:

1) właściciele małorolni(drobni) od tego rodzaju powinności są zupełnie zwolnieni.

2) właściciele od 10—20 mg. dostarczają 1—2 furmanek rocznie.

3) wielkie własności obowiązane są do odbywania po 3—4 powinności podwodowych rocznie z każdych 30 mg. czyli włóki.

Lasy państwowe, nie mając możności dostarczania podwód w naturze, płacą za nie ekwiwalent. Przeciętna cena, stosowana w ostatnich czasach za każdą podwodę wynosi 10 zł. I tutaj właśnie uwidacznia się jaskrawo niesprawiedliwość, jakiej ulegają lasy. Kiedy bowiem przy wymierzaniu podatku gruntowego związki komunalne zmuszone są stosować stawki podatkowe do odpowiednich klas wieku (przez co lasy należące do V kl., obłożone najniższą stawką, nie cierpią zbytnio od tego rodzaju podatku) — przy wyznaczaniu podatku szarwarkowego i podwodowego podział gleby nie jest uwzględniony, zatem lasy są niemiłosiernie gnębione.

Weźmy pod uwagę powierzchnię, przyjętą w gminie wyżej przytoczonej „Ruda". Po wyłączeniu z ogólnej przestrzeni leśnej młodników i nieużytków, opodatkowaniu podlega: II i V kl. razem 2.771 mg.

Przyjąwszy, że gmina „Ruda" naznaczyła 4 podwody z włóki, zatem Nadleśnictwo dostarczyć winno z 2.771 mg. czyli 92 włók licząc po 4 podwody z włóki 368 podwód. Wobec niemożności dostarczenia ich, Nadleśnictwo zapłacić winno ekwiwalent w wysokości 3.680 zł. Jakiż jest stosunek 2-ch podatków: gruntowego i podwodowego z tej samej przestrzeni. Gruntowy wdg. wyliczenia maksymalnego wynosi na rzecz Gminy 519 zł. 19 gr. a podwodowy 3.680 zł., a więc podatek podwodowy, który normalnie gminy naznaczają jest 7 razy większy od gruntowego.

Pozatem naznaczaną bywa powinność szarwarkowa, t. j. obowiązek dostarczania pewnej ilości robotników pieszych, za których ekwiwalent należy płacić.

V. Podatek na pokrycie niedoboru budżetowego.

Ustawa z dnia 31 lipca 1924 r. dozwala gminom wiejskim b. zaboru rosyjskiego pobrać w II-gim półroczu 1924 r. na pokrycie niedoboru budżetowego samoistny podatek z gruntów opodatkowanych na rzecz gminy. Ogólna suma tego podatku nie może w każdej gminie przewyższać deficytu rzeczywistego w budżecie gminnym za rok 1924, ani nie może być wyższą od sumy złotych równej ilości morgów, zaś w Województwach: nowogrodzkiem, poleskiem, wileńskiem i wołyńskiem, jako też w powiatach: białostockim, bielskim, grodzieńskim, sokólskim i wołkowskim Województwa Białostockiego — ilości dziesięcin, opodatkowanych na rzecz gminy. Ogólna suma samoistnego podatku podlega podziałowi pomiędzy poszczególnych płatników w stosunku do przypadającego na każdego z nich zasadniczego podatku gruntowego. (Dz. Ust. Nr. 73 poz. 719 z r. 1924).

VI. Podatek od prawa polowania.

Od wykonywania prawa polowania na mocy prawa własności gruntów wolno gminom pobierać podatek komunalny (Ust. z dnia 11 sierpia 1923 r.). Najwyższe normy tego podatku ustalone są wdg. stref, oznaczonych w rozporządzeniu Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z dnia 4 sierpnia 1924 r.

VII. Podatek na utrzymanie policji.

Rozporządzeniem Min. Spr. Wewn. z dnia 5 marca 1923 r. nałożony został na Pow. Związki komunalne obowiązek brania udziału w utrzymaniu policji Państwowej.

Wyżej przytoczone rodzaje opodatkowania lasów na rzecz związków komunalnych wziąłem pod uwagę jako najczęściej spotykane, nie

wspominając o obowiązku płacenia należności, naznaczonych sporadycznie.

W artykule swym miałem na uwadze nakładanie ciężarów podatkowych tylko na lasy państwowe. Prywatne cierpią jeszcze więcej, bowiem oprócz ciężarów na rzecz związków komunalnych są zobowiązane do danin na rzecz Skarbu. Już z tych kilku wypadków wyobrazić sobie możemy, jak pod ciężarem tych przeróżnych danin las polski cierpi. Wszystko przemawia za tem, by lasy polskie, które tyle ucierpiały przez czas wojny i przez okres okupacji, były wzięte w szczególną pieczę. Opieki udzielimy im również w tej formie, jeżeli będziemy się domagać dla naszych lasów ustw sprawiedliwych, opodatkowujących drzewostany, dające rzeczywiste dochody, a nie powierzchnie młodników, których byt zresztą tak często jest zagrożony.

Las nie może pozostać obojętnym i głuchym na krzywdy wyrządzane mu, lecz o swe prawa musi się upomnieć w sposób stanowczy i kategoryczny.

ST. SEFERYNIAK.

Puszcza Białowieska

jako teren łowiecki przed wojną światową.

(Dokończenie)

Zależało to od zimy dlatego, że w wielkie śniegi i mrozy nie mogły się dostatecznie odżywiać, a z paszy, sztucznie im podawanej korzystały mało; jelenie bowiem i w tych razach napastowały je i zjadały należną im porcję. Często też w takie tęgie zimy znajdowano dziki pokaleczone, lub przebite rogami jeleni. Z braku pokarmu chudły, słabły, a mróz przyczynił się ostatecznie do ich końca. Nierzadko też znajdowano całe stado warchlaczków, zmarzniętych w barłogu. Ocalałe po takiem zimowem spustoszeniu, wychudzone i słabe dziki poprawiały się i nabierały powoli sił w czasie lata. Ale wtedy oczekiwały je znowu krytyczne, a nieraz i tragiczne chwile podczas ulubionego pasania się na polach. Wychodziły bowiem całemi stadami na uprawy rolne i robiły szkody ogromne w zbożach i ogrodowiznach. Zrozpaczeni wieśniacy musieli ratować swe dobro, więc urządzali na nie łowy, nietylko w pojedynkę, ale i zbiorowo. Z tego powodu w ciągu lata i jesieni dziki stawały się łupem krzywdzonych gospodarzy i to w bardzo pokaźnej ilości. Na takich polowaniach uganiano się szczególniej za największymi dzikami, to

też w Puszczy, było ich zawsze niewiele. Nie zrażało włościan wcale, że z takim grubym dzikiem mieli sprawę nielada; bronił się bowiem i rzucał na konnych i pieszych, szarpał psy, a czasem ranił ludzi tak, że musiano ich wziąć do szpitala. Cała wieś na koniach i pieszo w asyście psów, uzbrojona w specjalnie zrobione w tym celu oszczepy, widły i siekiery, otaczała dziki, szczególniej pilnując i umocowując pozycje od strony lasu i rozpoczynała z nimi walkę śmiertelną. Oprócz takich gromadnych łowów tępiono dziki z broni palnej, a nawet łapano w specjalnie wykopane w tym celu doły.

Powyższe dwie przyczyny składały się na to, że dziki w Puszczy były wogóle drobne, a ilość ich ustawicznie się zmieniała.

Na zakończenie obrazu o dzikach powiem jeszcze o ich krwiożerczości i szkodach, jakie wyrządzają w zwierzostanach wogóle. Osobiście widziałem, jak stado dzików, okrążało łanię z małym cielęciem. Biedna matka beczała, tupała nogami, ochraniając swe dziecko, lecz napastowana przez nie, musiała uciekać, a cielę nie mogąc za nią podążyć, stałoby się łupem otaczających go drapieżników, gdybym mu nie pospieszył na ratunek. Często też w czasie cielenia się zwierzyny znajdowano krwawe ślady uczty dzików. Napadają dziki na zwierzynę nietylko stadami, ale i w pojedynkę; osobiście miałem na to liczne przykłady; pewnego razu np., idąc lasem, usłyszałem przeraźliwy, charakterystyczny w chwilach niebezpieczeństwa bek łani. Po chwili ujrzałem ją: biegła kłusa, pobekując z przerażenia, a w pewnem dość znacznem oddaleniu podążał za nią dosyć spory jelonek, prześladowany przez tęgiego pojedynka - dzika. Widocznie pędził on biednego jelonka już czas dłuższy, gdyż cielak biegł słabo, zdyszany i zmordowany i groziłaby mu śmierć niechybna, gdybym go był nie uratował, nastraszywszy i odpędziwszy dzika. Stwierdzam też, że dziki prześladują i zranioną zwierzynę, idąc jej tropem po farbie, jak dobry pies. Osobiście zauważyłem to nieraz i jeden z takich wypadków opiszę. Już na śniegu, postrzeliłem łanię i pozostawiłem ją w spokoju mając zamiar później pracować z tropowcem. Kiedy w półtorej godziny po strzale szedłem krwawym śladem z psem, zauważyłem ślady dość dużego dzika, który szedł tropem postrzelonej łani, węsząc farbę; wreszcie ujrzałem go, jak rozjuszony szarpał jeszcze żywą łanię; umknął dopiero gdy mnie ujrzał. Takich wypadków miałem kilka: kiedy jednego razu ujrzałem, jak rozbestwiony dzik ciągnie wnętrzności z szamoczącego się jelenia, teraz mogę się już przyznać, — popełniłem wykroczenie służbowe: nie wolno mi było, lecz nie wytrzymałem, złożyłem się, i... wpakowałem dzikowi kulę w komorę. Z powyższego widać, jak duży procent zwierzyny pożytecznej pada ofiarą krwiożerczości dzików. Dla usunięcia szkód, wyrządzanych przez dzików w zwierzostanach jedynym sposobem jest ścisłe odseparowanie ich od innej zwierzyny.

Na tem kończę o zwierzostanie Puszczy i przechodzę do opisania łowów.

* * *

Łowy carskie w Puszczy odbywały się zwykle co drugi lub trzeci rok. Zjeżdżano przeważnie w początkach września i polowano z naganką i na podjazdy. Przygotowania do takiego polowania wymagały dużo czasu i pracy. Przedewszystkiem więc wybierano mioty w naturze: naturalnie musiały to być takie knieje, w których na czas łowów, będzie najwięcej zwierzyny. Trzeba też było mieć na względzie dogodne ugrupowania miotów, dogodne przejazdy i przejścia ogromnej ilości ludzi i furmanek, stanowiących naganke, jak również i myśliwych. Trudno nieraz było z prowadzeniem całego orszaku pojazdów z kuchnią, kucharzami i lokajami, zjeżdżającymi ze śniadaniem, przygotowanem dla uczestników polowania; trzeba ich było tak kierować, aby nikomu nie przeszkadzały i nie zwiększały i tak już ogromnego niepokoju, panującego w opolowywanych kniejach. Kiedy wszystko było wyznaczone i przewidziane, wtedy sporządzano szczegółowy opis porządku polowania, z drobiazgowym oznaczeniem godziny wyjazdu na łowy, dróg prowadzących do miejsca zbiorów i z powrotem, dla myśliwych, dla kuchni i dla naganki. Słowem wszystko było opisane tak, aby samo polowanie odbywało się bez najmniejszych nieporozumień i zawikłań.

W kreślarni sporządzano mapki Puszczy, oznaczając na nich odrębnym kolorem mioty na każdy poszczególny dzień, ilość, porządek i kierunek tych miotów. Mapkę taką w ozdobnej oprawie otrzymywał każdy uczestnik polowania. Następnie zabierano się do przygotowywania samych kniei: przerąbywano linje i bielono je dla prowadzenia i równania naganki, przecinano przy stanowiskach linje i czyszczono gałęzie dla dogodnego strzału i na stanowiskach (zwykle 16 osób) robiono zasłony. Zasłona taka przedstawiała półkole z mocnych kołków wyplecionych gałęziami świerkowemi o wysokości 1,30 metra; o ile stanowiska wypadały w mokrych lasach to wewnątrz zasłony układano podłogę z desek, a przez rowy kładziono mostki dla dogodnego przejścia.

Kiedy nareszcie wszystkie roboty ukończono, ścichły głosy robotników, stukanie siekiery i zgrzyt piły, w kniejach upiększonych zielonemi zasłonami, zapanowywał spokój i cisza bezwzględna. Puszcza wspaniała i cicha stała jakby w oczekiwaniu czegoś osobliwego. Czekała na Władcę Wszechrosji, na skinienie którego ludzie otoczą knieje sznurami barwnych płatków, wprawiających jej dzikich mieszkańców w najwyższy niepokój i pogonią ich pod kule śmiertelne.

I oto chwila ta zbliża się. Dzień przyjazdu cara jeszcze nie wiadomy, ale już w Białowieży i okolicach zjawiła się „ochranka" — tajna

policja — pewny zwiastun rychłego przybycia koronowanych gości. Rychło też za nimi do Białowieży przybywają całe pociągi z pięknemi carskiemi końmi, ekwipażami i samochodami różnego rodzaju. Przybywa policja pałacowa i służba dworska wszelkiego rodzaju. Na nagankę sprowadzają do Białowieży trzy lub cztery drużyny wojskowe — „ochotniczej komandy", przeważnie z pułków gwardji, rozlokowanych w Kongresówce. Dla ogromnych i ciężkich tych chłopów robią specjalne obuwie „łapcie" skórzane, aby zaoszczędzić im męczenia nóg przy chodzeniu, szczególniej po lasach błotnistych.

Nazajutrz po przybyciu cara rozpoczyna się polowanie: w przeddzień więc tego polowania wszystkie wyznaczone na pierwszy dzień mioty, których jest osiem, a ma każdy po 2 wiorsty kwadratowe, otacza się „strachami" (sznury z różnokolorowemi płóciennemi płatkami), aby zwierzynę w nich zatrzymać. Dlatego zaś, aby zwierzyna nie skupiła się tylko w kilku miejscach, a w innych nie pozostałoby nic — odgradza się jeszcze i każdy poszczególny miot. Zdarzało się często, że któryś z wyznaczonych miotów nie posiadał potrzebnej ilości zwierzyny; wtedy wganiano ją w przeddzień polowania z sąsiednich, knieję otaczając „strachami". Umiejętnie i ostrożnie zrobione te „wciskania" zwierzyny do już osaczonego miotu udawały się dobrze i zwiększały jego zawartość. Tak osaczona zwierzyna pozostawała w wielkim niepokoju przez noc całą, oczekując swego losu.

Rano nazajutrz, ażeby nie oczekiwać na przejście naganki z miotu na miot, obstawiano odrazu trzy mioty. W każdym miocie stawała naganka, złożona ze 150 żołnierzy i służby łowieckiej, która ją prowadziła.

O naznaczonej godzinie, na miejsce zbiórki przybywał orszak myśliwski, z lokajami, krzesełkami i bronią i po wylosowaniu miejsc na stanowiskach. Jeden tylko car nie brał udziału w losowaniu: stawiano go na miejscu najlepszem. Na sygnał prowadzącego polowanie odzywały się w oddali trąbki i naganka miarowym krokiem ruszała naprzód. Niespokojna, wystraszona zwierzyna pędziła początkowo w stronę myśliwych, lecz pierwsze strzały płoszyły ją ostatecznie. Rzucała się wtedy na wszystkie strony. Parła przeważnie na nagankę, przewracając, a nieraz i kalecząc nieostrożnych ludzi, przesadzała ogradzające ją sznury, rwała je i uciekała w strachu panicznych. A strzały pomimo to padały często i nieraz naliczono ich w jednym miocie kilkadziesiąt, jakby polowano nie na wysoką zwierzynę, lecz na zające lub na bażanty. Wystraszone, zdyszane żubry przechodziły przez linje myśliwych, nie zaczepiane przez nich; za to jelenie, o ile tylko który miał niemniej jak dziesięć końców na wieńcach, były strzelane skwapliwie, jak również daniele, łosie, kozły i dziki. I pomimo, że tak niepokojona już w przeddzień polowania zwierzyna jak oszalała ratowała się ucieczką

na wszystkie strony podczas gonu, a jelenie w znacznej części wracały na nagankę, to jednak było jej tak wiele, że to co było wystawione na linję myśliwską, stanowiło pokaźną liczbę.

Lecz oto wychodzi naganka i pierwszy miot skończony, a myśliwi odchodzą na następny. Służba patroszy i ładuje na wozy zabitą zwirzynę, aby odwieźć do Białowieży. Postrzelone sztuki poszukiwane są przy pomocy psów tropowców, sprowadzonych z Niemiec za duże pieniądze. Po czwartym miocie, myśliwi z carem na czele zasiadają do stołów, ustawianych pod ogromnym namiotem, gdzie spożywają śniadanie, co trwa 30 — 40 min. Po śniadaniu odbywa się polowanie w dalszym ciągu, poczem powrót do pałacu.

W ten sposób polowano od 2 do 3 tygodni codziennie z wyjątkiem przerw w dnie świąteczne, w które polowania odbywały się tylko popołudniu. W niedziele bowiem i święta, car i świta byli obecni na nabożeństwie w miejscowej cerkwi.

Rezultatem jednego dnia polowania bywały zwykle znaczne ilości zwierzyny, którą wieczorem rozkładano przed pałacem carskim. Po obiedzie wychodził wtedy car w otoczeniu świty przed pałac przy dźwiękach fanfar, trąbionych przez wyszkolony personel łowiecki i po honorach łowieckich przez otrąbienie „trupowego" dla każdego rodzaju zwierzyny, oglądano leżącą na rozkładzie ubitą zdobycz dnia.

Na rozkładach tych bywał niekiedy i potężny król Puszczy — Żubr, zajmując w nich naczelne miejsce, a obok niego kapitalne jelenie, w ilości od kilkunastu do kilkudziesięciu nieraz sztuk; dalej okazałe daniele, z szerokiemi łopatami, za nimi kozły i dziki. Wszystko to otoczone girlandą z liści dębowych, oświetlone buchającymi smolnym ogniem kagańcami, światłem elektrycznem, przy dźwiękach trąb myśliwskich wyglądało efektownie i wspaniale i pociągało ku sobie każdego, w kim drgała żyłka myśliwska.

Tak oto odbywały się polowania carskie, dając obfite wyniki: były bowiem dnie, kiedy na rozkładzie można było naliczyć z górą sto sztuk grubej zwierzyny. Obfitość ta jednak stopniowo malała pod względem jakościowym, gdyż wystrzeliwane na nagankach i podjazdach kapitalne sztuki stawały się coraz rzadszymi. Pomimo to jednak, łowy carskie w Puszczy Białowieskiej należy zaliczyć do świetnych i obfitych. Dodam jeszcze, że świetność i obfitość tych łowów pociągała za sobą kolosalne koszta. Obliczano bowiem, że koszta polowania carskiego w jednym dniu, nie licząc utrzymania dworu, wynosiły średnio 7—8.000 rb.

Oprócz zbiorowych carskich łowów, odbywały się w Puszczy polowania, „w pojedynkę". Przyjeżdżali bowiem niektórzy z wielkich książąt, i urządzali sobie polowania przeważnie podjazdowe. Między innymi najczęstszym gościem w Puszczy bywał W. K. Mikołaj Mikołajewicz.

Był to myśliwy zamiłowany, nie żałujący czasu, trudów i pieniędzy na ulubiony sport. Przyjeżdżał prawie co rok w czasie rykowiska jeleni i polował wyłącznie na nie, nie omijając jednak przy okazji ładnego daniela, kozła lub dzika, przyczem polowanie odbywało się wyłącznie z podjazdów. Nie bał się ten człowiek wstawać o godzinie drugiej — lub trzeciej przed świtem, aby o brzasku dnia być już w kniei, gotowym do strzału.

Od świtu objeżdżał wyznaczony na ten ranek rewir do godziny 8 — 9 rano, poczem odjeżdżał, aby o godz. 3-ej po południu wyruszyć na podjazd wieczorowy, który trwał dotąd, dopóki widać było muszkę na sztucerze. I tak codziennie w ciągu 10—20 dni. Przez ten czas padało z jego ręki kilkanaście kapitalnych jeleni, kilka danieli, kozłów i dzików. Strzelał on kulą bardzo celnie: chociaż przeważnie strzelał do stojących nieruchomo jeleni, widziałem jednak celne jego strzały kulą i w biegu. Jednego razu z oddalenia około 240 kroków zabił jelenia w największym pędzie w chwili, kiedy przesadzał rów, tak, że kapitalny jeleń skoziołkował, jak zając.

Był to myśliwy chciwy i rządny wielkich zdobyczy. Chciał, aby mu dano możność strzelać tylko wybitnie kapitalne sztuki; spotkanego jelenia oglądał przez silne szkła i często na stojącego dwunastaka, lub czternastaka machał ręką i kazał jechać dalej, znajdując, że nie wart zachodu. Ciężką i nieprzyjemną sprawą było służbowo towarzyszyć takiemu panu na łowach; chociaż był niby grzeczny, ale często opryskliwy i zły, szczególnie, gdy mu się nie wiodło. Nieraz w takich wypadkach, ratując siebie i sytuację, trzeba mu było czemś „zaświecić”, odwrócić uwagę w inną stronę, coś niewinnie zełgać, lub usprawiedliwić, ale trudne to było, bo znał się on dobrze na łowach i zwierzostanie, polując całe swe życie, a oprócz tego interesował się fachową literaturą łowiecką.

Chciwość księcia na zdobycze posunęła się do tego, że kazał zamykać zwierzynę na pólkach, specjalnie dla niej obsiewanych okopowymi i zbożami, aby tam urządzać sobie łowy. Polany te o powierzchni od 10 — 20 ha były ogrodzone bardzo mocnym płotem, który na jesieni rozgradzano, aby zwierzyna korzystała z zasiewu. Dla polowań księcia zostawiano w płocie tylko po dwa otwory z dwóch przeciwległych stron i kiedy w nocy zwierzyna weszła do ogrodzenia, wtedy 2 ludzi jednocześnie podchodziło i otwory te zasuwało. W ten sposób wszystko co było na polanie pozostawało w niej uwięzione. Książę przyjeżdżał, zlustrował wszystko i strzelał, o ile okazał się tam jakiś grubszy jeleń, daniel, lub dzik. Męczyły się przytem strasznie biedne zwierzęta. Zamknięte na niewielkiej powierzchni, czasem w dużej ilości, żubry, jelenie, daniele i dziki, nie widząc wyjścia, biegały od jednej strony do drugiej, skakały na płoty, waliły w nie rogami i tłukły się wzajemnie. Nad takim zmordo-

wanym, zdyszanym, zbitym w kupę stadem nieraz unosił się obłok pary, wydobywający się z ich ciał.

W ten sposób wybijano w Puszczy najtęższą, kapitalną zwierzynę, nic też dziwnego, że była ona coraz trudniejszą do zdobycia.

* * *

Kończąc na tem pobieżny opis zwierzostanu i łowów w Puszczy Białowieskiej przed wojną, muszę powiedzieć, że Puszcza obecna powojenna posiada w większym jeszcze stopniu wszelkie warunki dające możność stworzyć w niej istne Eldorado łowieckie.

Trzeba jej tylko przywrócić sławę światowej kniei przez sprowadzenie żubrów i racjonalne utrzymywanie pozostałego zwierzostanu.

JÓZEF KOSTYRKO.

Nieco nowych liczb z dziedziny statystyki lasów polskich.

(Dokończenie).

W całej Polsce 82% właścicieli należy do narodowości polskiej, później kolejno zajmuje miejsce: narodowość niemiecka (10%), białoruska (2,5%), rosyjska (1,9%), rusińska (1,3%), czeska (0,2%) i inne (0,5%); z tego najbardziej polską jest własność 100 — 500 hektarowa (84,7%), najmniej 50 — 100 hektarowa (77,1%), przyczem w ostatniej własności drugie miejsce po polakach zajmują niemcy 15,3%), trzecie białorusini (3,5%), a inne narodowości nieco więcej lub nieco mniej niż 1%; własność ponad 1000 hektarowa w 81,8% jest polska, poniżej następują niemcy (7,9% oraz rosjanie (4,8%). Badając ustosunkowanie narodowości właścicieli województwami, konstatujemy, że najbardziej polską jest wielka własność z województwa warszawskiego (97,8%) a zbliżają się do niego najbardziej pozostałe województwa centralne oraz południowe, przyczem najniższy procent właścicieli polaków z pośród województw wymienionych posiada wojew. stanisławowskie (84,8%). Najmniej polskich właścicieli mają województwa: śląskie (42,3%), poznańskie (58,8%), wołyńskie (61,5%), poleskie (65,2%) oraz pomorskie (67,6%).

Z narodowości niepolskich najwięcej jest niemieckiej — w województwach zachodnich (55,6%; 40,9% i 32,2%), rusińskiej: w wojew. wołyńskiem (17,6%) i stanisławowskiem (6%), białoruskiej w wojew. poleskiem (17,8%), nowogródzkiem i wileńskiem (po 8,2%), żydowskiej i w wojew. południowych (8,5% lwowskie), rosyjskiej: w wołyńskiem (15,1%) i poleskiem (9,3% wreszcie czeskiej — w wojew. wołyńskiem (3,5) i śląskiem (2,1%). Jeżeli badać ustosunkowanie liczbowe właści-

cieli różnej narodowości na podstawie posiadanych przez nich obszarów (w tym wypadku również nietylko leśnych), wypadają liczby naogół podobne; choć w poszczególnych województwach nawet całkowicie odmienne: w woj. śląskiem tylko 8,6% powierzchni wielk. własności jest w rękach polaków a 90% w rękach niemców, odwracają się stosunki liczbowe w wojew. pomorskiem i poznańskiem (63% i 56,1%), maximum posiadłości rusinów spada na 15,1%, białorusinów na 5,4%, żydów na 4,3%, natomiast rosyjskiej podnosi się do 19%, czeskiej do 7,5%. Trzeba zaznaczyć za autorem wstępu, że liczby te nie stoją w żadnym stosunku do odsetka poszczególnych narodowości niepolskich wśród ogółu ludności, co zwłaszcza jaskrawo występuje w stosunku do rosjan, których odsetek wśród ludności zaledwie w kilku powiatach przekracza niewiele 1%, podczas gdy odsetek właścicieli — rosjan sięga w jednym z powiatów (drohiczyński) do 40%.

Tabl. III.

Ilość majątków w wielkiej własności prywatnej (ponad 50 ha), posiadających lasy.

WOJEWÓDZTWA	Ilość majątków				Na każde 100000 ha ogólnego obszaru województwa przypad. majątków wielk. własności prywatnej	
	50—10 ha	100—500 ha	ponad 500 ha	Ogółem	posiadających lasy	nieposiad. lasów
	Ogólnego obszaru					
1	2	3	4	5	6	7
Warszawskie	321	799	370	1490	52	40
Łódzkie	57	347	232	636	33	16
Kieleckie	49	314	214	577	22	10
Lubelskie	104	295	289	688	22	7
Białostockie	199	357	193	749	23	7
Wileńskie	729	1068	249	2046	74	17
Nowogródzkie	286	536	224	1046	45	9
Poleskie	125	247	340	712	17	3
Wołyńskie	70	273	267	610	20	8
Poznańskie	444	456	494	1394	52	44
Pomorskie	567	357	182	1106	67	76
Krakowskie	105	322	111	538	31	5
Lwowskie	62	378	347	787	29	6
Stanisławowskie	32	135	155	322	17	6
Tarnopolskie	24	149	257	430	26	9
Sląskie	15	32	52	99	23	4
Polska	3189	6065	3976	13230	34	16
Z ogólnej ilości majątków wielk. własn.	51%	68%	93%	68%	—	—

Tablica ta, podająca ilości *majątków, posiadających lasy* na pierwszy rzut oka może być identyfikowana z tablicą, której uzupełnienie pomieszczam na początku niniejszego artykułu, a która zawiera dane, dotyczące ilości i kategoryj *gospodarstw posiadających lasy*. Pomijając

Tabl. IV.

Majątki wielkiej własności prywatnej (ponad 50 ha) według obszaru lasów.

WOJEWÓDZTWA	a) ilość majątków b) powierzch. lasów w ha	Majątki posiadające lasy obejmujące															
		poniżej 25 %				25 — 50 %				50 — 75 %				ponad 75 %			
		Ogólnego ich obszaru															
		wynoszącego			Ogółem	wynoszącego			Ogółem	wynoszącego			Ogółem	wynoszącego			Ogółem
		50—100 ha	100—500 ha	ponad 500 ha		50—100 ha	100—500 ha	ponad 500 ha		50—100 ha	100—500 ha	ponad 500 ha		50—100 ha	100—500 ha	ponad 500 ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Warszawskie	a	282	686	258	1226	30	85	78	193	7	17	23	47	2	11	11	24
	b	1540	13247	25298	40085	724	8087	45271	54082	283	2878	25964	29125	118	3085	26921	30124
Łódzkie	a	49	269	81	399	6	49	72	127	1	21	61	83	1	8	18	27
	b	294	6963	7757	15014	134	5500	31607	37241	33	3973	60399	64405	89	2155	27541	29785
Kieleckie	a	40	216	60	316	8	58	72	138	1	23	53	77	—	17	29	46
	b	331	5505	5779	11615	221	5634	35665	41520	48	3461	68610	72119	—	430	103473	107703
Lubelskie	a	91	226	131	448	12	55	106	173	1	10	43	54	—	4	9	13
	b	653	6219	29669	36541	279	5650	62124	68053	51	1312	158664	160027	—	1086	47912	48998
Białostockie	a	163	274	70	507	32	70	87	189	4	9	30	43	—	4	6	10
	b	1088	7802	8635	17525	759	6006	48314	55079	186	1248	29872	31306	—	1040	19467	20507
Wileńskie	a	545	686	79	1310	154	308	105	567	26	64	51	141	4	10	14	28
	b	4111	16894	16593	37598	3648	23405	61124	88177	1108	9804	90589	101501	244	1929	34478	36651
Nowogródzkie	a	213	348	55	616	62	151	103	316	6	32	52	90	5	5	14	24
	b	1533	9999	8354	19886	1549	13290	61843	76682	220	5523	134321	140044	317	879	71374	72570

Poleskie	a	97	154	87	338	18	60	122	200	7	21	98	126	3	12	33	48
	b	661	4500	51346	56507	444	5572	291505	297521	283	3293	236809	240385	171	2847	146062	149080
Wołyńskie	a	58	160	83	301	7	73	93	73	4	33	67	104	1	7	24	32
	b	508	4659	47659	52826	159	6485	64317	70961	177	5767	118379	124323	56	1512	90875	92443
Poznańskie	a	393	415	341	1149	44	29	127	200	7	7	20	34	—	5	6	11
	b	1714	6062	47427	55203	1020	2148	100308	103476	266	654	30089	31009	—	1045	20735	21780
Pomorskie	a	493	309	127	929	67	42	46	155	6	6	9	21	1	—	—	1
	b	2463	4839	12286	19588	1538	2934	21200	25672	290	550	15918	16758	52	—	—	52
Krakowskie	a	55	108	10	173	27	106	27	160	0	60	28	98	13	48	46	107
	b	485	2585	2397	5467	691	9593	16148	26432	466	10353	25421	36240	916	11398	129430	141744
Lwowskie	a	27	138	47	212	16	111	98	225	10	91	119	220	9	38	83	130
	b	194	4536	6351	11081	429	11097	45017	56543	491	17829	161332	179652	662	9236	183245	193143
Stanisławow.	a	25	59	32	116	4	45	54	103	2	23	43	68	1	8	26	35
	b	301	1744	4980	7025	129	5246	23436	28811	70	4270	34039	38379	73	2144	115839	118056
Tarnopolskie	a	18	86	100	204	6	43	98	147	—	13	48	61	—	7	11	18
	b	84	2523	15959	18566	131	4859	50435	55425	—	2042	56531	58373	—	1617	31929	33546
Śląskie	a	13	27	16	56	2	2	17	21	—	1	10	11	—	2	9	11
	b	79	710	26211	27000	36	235	7934	8205	—	144	51165	51309	—	485	26141	26626
Polska	a	2562	4161	1577	8300	495	1287	1305	3087	92	431	755	1278	40	186	339	565
	b	16039	98787	316701	31527	11891	115741	966248	1093880	3972	73081	1298102	1375155	2698	44688	1075422	1122808

to, że tamta tablica oparta jest na *spisie powszechnym r. 1921*, podkreślić trzeba, że tu chodzi o całe *majątki (własności)*, tam — o *gospodarstwa*, których w pojedynczym majątku może być kilka i więcej.

Liczby, zawarte w tej tablicy wskazują, zwłaszcza liczby bezwzględne (rubr. 6), że analogicznie do tabl. II, w tych województwach jest największa liczba majątków leśnych, w których wybitnie reprezentowana jest własność leśna 50 — 100 hektarowa (wojew. wileńskie i pomorskie); własność ta naogół jest szczupła i poza wspomnianemi województwami sięga znaczniejszych ilości w województwach: poznańskiem, warszawskiem, nowogrodzkiem i białostockiem. Odsetki, jakie stanowią majątki leśne w stosunku do wszystkich majątków wielkiej własności wskazują (ostatnia pozycja), że w miarę wzrostu obszaru majątków proporcjonalnie zwiększa się ilość tych, które posiadają lasy. Liczby w rubr. 7 w zestawieniu z liczbami rubr. 6 wskazują ustosunkowanie majątków posiadających lasy do tych, które ich nie posiadają. Tutaj wyraźnie da się zaobserwować, że w miarę posuwania się z zachodu na wschód i południe zwiększa się ilość pierwszych kosztem drugich; częściowo odmiennie kształtują się te stosunki: w wojew. śląskiem, które poza obszarem ściśle przemysłowym jest krajem wybitnie leśnym i w wojew. wołyńskiem ze względu na bezleśność południowej jego części (czarnoziemy).

Tablica ta rzuca dużo światła na ustosunkowanie lasu do innych użytków w grupach majątków różnej wielkości i w poszczególnych województwach. Stąd też jedynie można uzyskać *liczby orjentacyjne* co do przypuszczalnych powierzchni (przeciętnych) lasów w majątkach poszczególnych kategoryj; liczby ostatnie zbliżają nas najbardziej do właściwego statystyce leśnej ugrupowania obszarów leśnych według powierzchni samych lasów.

W tablicy tej zastosowano 3 klasy wielkości majątków; przy porównaniu powierzchni majątków do i powyżej 500 hektarów okazuje się, że grupa ostatnia obejmuje w całej Polsce powyżej 91% lasów wielkiej własności prywatnej, a w województwach wschodnich odsetek ten dochodzi nawet do 98%. Cały obszar lasów wielkiej własności prywatnej w zestawieniu z innemi wynikami wynosi przeciętnie 38% ogólnego obszaru czyli zajmuje między użytkami pierwsze miejsce; widać to i w tablicy powyższej: 89% lasów należy do majątków posiadających więcej niż ¼ część ogólnego obszaru w użytkowaniu leśnem. Przypisać to należy: w pierwszym rzędzie województwom południowym (prócz tarnopolskiego) oraz wojew. kieleckiemu, gdzie przeważają majątki wybitnie leśne (lasy stanowią ponad 75% ogólnego obszaru — rubr. 18), następnie zaś województwom wschodnim, lubelskiemu i śląskiemu przeciętnie lasy stanowią 42 — 45% ogólnego obszaru , a na Śląsku nawet

60%). W województwach zachodnich (poza Śląskiem) i wojew. warszawskiem, odsetek lasów spada najniżej (13 — 20% ogólnego obszaru).

Jeżeli zestawić ilości majątków z obszarami lasów, jakie reprezentują, wypadnie na lasy w majątku z przewagą wybitną innych użytków (rubr. 3 — 6), przeciętnie około 52 ha na każdy majątek; przeciętny ten obszar lasu pojedynczego majątku wzrasta w grupach majątków ze wzrastającą przewagą lasów w ogólnym obszarze (około 300 ha, 1100 ha, 2160 ha w rubr. 10, 14, 18). Jeżeli te liczby rozłożymy na składniki zależnie od wielkości majątków otrzymamy dla całej Polski następujące przeciętne: grupa 50 — 100 ha: 6 — 65 ha, grupa 100 — 500 ha: 24 — 240 ha, grupa ponad 500 ha: 300 — 3200 ha. Jeżeli rozejrzeć się w stosunkach tych w poszczególnych województwach, zupełnie wyraźnie występuje zwiększanie się przeciętnego obszaru lasu w pojedynczych majątkach z zachodu na wschód; analogiczne do ostotnio przytoczonych liczby dla województw wschodnich są następujące: grupa 50 — 100 ha: 7,5 — 60 ha, grupa 100 — 500 ha: 26,5 — 212 ha, grupa ponad 500 ha: 408 — 3950 ha; dla pozostałych województw: grupa 50 — 100 ha 5,6 — 70 ha, grupa 100 — 500 ha: 22 — 247 ha, grupa ponad 500 ha: 151 — 2900 ha. Jak widać zwiększanie się obszaru następuje przedewszystkiem w największych i najmniej leśnych majątkach oraz we wszystkich największych.

Ostatnia tablica daje obraz przemysłu drzewnego w majątkach wielkiej własności (oprócz państwowej). Oczywiście pominięte są tu wielkie tartaki i inne zakłady przemysłu drzewnego, które nie są własnością posiadaczy lasów, jakkolwiek są gospodarczo z niemi związane; z tego powodu obraz ten jest bardzo niekompletny, gdyż takich zakładów jest niewątpliwie znaczna ilość. Niestety specjalna statystyka przemysłowa w tym dziale jeszcze nie została przeprowadzona, czy też ogłoszona, jakkolwiek Gł. Urząd Statystyczny zapowiedział ją. Tablica niniejsza, zwłaszcza w liczbach względnych (rubr. 17 i 18), wykazuje, że przemysł tartaczny grupuje się w wojew. centralnych, zachodnich i południowych, podczas gdy w województwach wschodnich przeważają smolarnie i tempertyniarnie. Jeżeli zwrócimy uwagę na wojew. stanisławowskie (lasy górskie), pomorskie (zcentralizowanie przemysłu drzewnego nad kanałem bydgoskim), i tarnopolskie (lasy liściaste w dużej części odroślowe), i śląskie (olbrzymia przewaga wielkich lasów) — które mogą uchodzić za uzasadnione wyjątki, — zasada powyższa, warunkująca się większą i mniejszą intensywnością gospodarki leśnej, może być uważana za urzymaną, nawet przy niekompletności tych liczb.

Na zakończenie trzeba wspomnieć, iż w ostatnim, kilkunastostronicowym rozdziale pracy „Wielka własność rolna” podane są szczegóły dotyczące największej własności t. j. własności państwowej, ale tylko

Tabl. V.

Przemysł drzewny w majątkach wielkiej własności ziemskiej (ponad 50 ha)

(oprócz państwowej).

WOJEWÓDZTWA	W majątkach o ogólnym obszarze												Ogółem			Na każde 100000 ha lasów wielkiej własn. przypada	
	50—100 ha			100—500 ha			500—1000 ha			nad 1000 ha							
	Tartaki	Smolarnie	Terpentyniarnie	Tartaki	Smolarnie	Terpentyniarnie	Tartaki	Smolarnie	Terpentyniarnie	Tartaki	Smolarnie	Terpentyniarnie	Tartaki	Smolarnie	Terpentyniarnie	Tartaków	Smolarni i terpentyniarni
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Warszawskie	1	—	—	5	1	—	6	—	—	14	—	—	26	1	—	21	1
Łódzkie	1	—	—	5	—	—	7	—	—	29	2	—	42	2	—	28	2
Kieleckie	—	—	—	4	—	—	13	—	1	43	2	1	60	2	2	25	2
Lubelskie	—	—	—	5	—	—	6	—	—	41	5	—	51	5	—	15	2
Białostockie	—	—	—	1	1	—	3	3	—	12	4	—	16	8	—	13	6
Wileńskie	1	—	—	3	1	—	3	—	—	11	3	1	18	4	1	7	2
Nowogródzkie	—	—	—	1	—	—	3	4	—	12	14	1	16	18	1	5	6
Poleskie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	14	3	22	14	3	3	2
Wołyńskie	—	—	—	1	—	—	3	—	—	6	7	—	10	7	—	3	2
Poznańskie	2	—	—	3	—	—	10	—	—	43	—	—	58	—	—	27	—
Pomorskie	2	—	—	3	—	—	3	—	—	9	—	—	17	—	—	3	—
Krakowskie	1	—	—	25	—	—	13	—	—	38	—	—	69	—	—	31	—
Lwowskie	—	—	—	20	1	—	23	—	—	63	2	4	105	3	4	22	1
Stanisławowskie	—	—	—	8	—	—	3	—	—	9	—	—	16	—	—	6	—
Tarnopolskie	—	—	—	—	—	—	1	—	—	7	—	—	8	—	—	4	—
Śląskie	—	—	—	2	—	—	—	—	—	9	—	—	11	—	—	9	—
Polska	8	—	—	86	4	—	97	7	1	368	53	10	545	64	11	13	2

w części, pozostającej w administracji lasów państwowych. Liczby te są nieco różne od podawanych przez Departament Leśnictwa, dlatego ich tutaj nie przytaczam, aby nie wprowadzić dezorjentacji. W każdym razie dla zainteresowanych dodam, że szczegóły te obejmują podział powierzchni według użycia ziemi (grunty orne, łąki, pastwiska, sady, ogrody i parki, lasy, stawy i jeziora, grunty pod zabudowaniami i nieużytki) oraz są podane powiatami.

Aby wyczerpać całkowicie temat aktualnych źródeł, z których czerpać można nowe liczby dotyczące lasów polskich, nie mogę pominąć wydawnictwa „Atlas Statystyczny Polski" Weinfelda, Szturm — de Sztrema i Piekadkiewicza, którego dwa pierwsze zeszyty wyszły w roku ubiegłym i bieżącym. Zeszyt I w tablicy 8 („użycie ziemi") zawiera liczby i wykazy określające lesistość województwami; zeszyt II zawiera specjalną tablicę poświęconą lasom (tabl. 25). W tablicach tych, które technicznie wykonane są bez zarzutu, brak niestety dostatecznych wyjaśnień i podania źródeł.

W rezultacie tablice są ze sobą sprzeczne (w pierwszej lesistość wyraża się odsetkiem 24,1 — w drugiej — 20,4).

Ogólna powierzchnia lasów w II zeszycie określona została na 7.879.000 ha, przyczem w lasach państwowych wzięto za podstawę *powierzchnię leśną (produkującą drewno)* — 2.603.000 ha, w lasach większej własności — 4.140.000 ha, w lasach drobnej własności — 1.136.000 ha. Wobec niewskazania źródeł, — trudnem jest analizowanie tych liczb.

Trzeba przyznać, że w zasadzie słusznem jest podawanie w kategorji lasów przedewszystkiem powierzchni leśnej (produkującej drewno), jednak wydaje się wątpliwem, czy przy pomocy spisów, które stały się podstawą podawanych przez Gł. Urz. Statystyczny liczb, możliwem jest określenie w lasach niepaństwowych powierzchni leśnej (produkującej drewno), która w lasach nieurządzonych (takich jest nie mniej jak 50% w Polsce) nawet nie jest wydzieloną, (więc nieznaną). Z lasów zaś urządzonych napewno nie była przeważnie podawaną przez właścicieli przy spisach, wobec braku szczegółowych wyjaśnień w kwestjonarjuszach spisowych. Dlatego też sądzę, że bezpieczniej jest traktować liczby będące wynikiem spisów jako określające *powierzchnię ogólną lasów* w sensie gruntów pozostających w administracji leśnej, względnie tworzących całość w gospodarstwach leśnych. I wtedy dla orjentacji w ogólnem ustosunkowaniu własności leśnej i w całości lasów polskich jedynie słusznem będzie posiłkowanie się tablicami, opartemi, na liczbach operujących powierzchnią ogólną lasów.

W. NIEDZIAŁKOWSKI.

Z nowszej fitogeograficznej literatury rosyjskiej.

I.

Sukaczew W. K'woprosu o bliżajszych zadaczach izuczenja rastitielnosti Kolskogo połuostrowa. (W sprawie najbliższych zadań przy badaniu roślinności półwyspu Kola). Instytut Geograficzny. Petersburg 1921.

Praca ta, dotycząca tak odległych od nas terenów, nie wiele nam daje materjału faktycznego (wchodzi on w zakres przedewszystkiem systematyki drzew, a więc obserwacje nad morfologją tamtejszych gatunków, jak Pinus lapponica, Picea excelsa i P. obovata, Betula pubescens. nana i verrucosa stc.), zato pod względem metodycznym zasługuje na szczególną uwagę, zwłaszcza tych, którzy poświęcają się badaniom ekologicznym roślinności.

Autor podaje tutaj program i wytyczne ogólne dla badań zespołów roślinnych, prowadzonych nie dorywczo jednak, lecz w ciągu dłuższego okresu czasu na specjalnie ad hoc projektowanych „stacjach fitosocjologicznych". Konieczność tworzenia takich zakładów nie wymaga specjalnego uzasadnienia. Życie zespołu, rola poszczególnych jego elementów w tym życiu, stosunek do otoczenia mogą być wyświetlone i określone ściśle tylko wtedy, jeżeli badać je będziemy w ciągu okresu wegetacyjnego (przynajmniej) i to przez kilka lat z rzędu. Podobne zakłady-stacje badawcze, częściowo nawet doświadczalne, powstają w ostatnich czasach w Ameryce, Rosji i Danji (Grenlandja).

Wychodząc z założenia, że życie i budowa zespołu roślinnego jest wynikiem z jednej strony wzajemnego oddziaływania na siebie roślin i środowiska, z drugiej zaś wzajemnego oddziaływania na siebie roślin współżyjących, autor uważa, że badanie zespołu, jako całości (struktura, zależności fitosocjalne) winno być poprzedzone przez badania jego środowiska i ekologji jego składowych elementów (gatunków roślinnych).

Badania środowiska obejmować muszą: badania klimatu i mikroklimatu oraz chemicznych i fizycznych właściwości gleby.

Badania ekologji poszczególnych gatunków polegać będą na badaniach: 1) ich fizjologji specjalnej (stosunki odżywiania się, pobierania wody etc.) 2) stosunków rozwoju: fenologja, trwałość życiowa, przystosowania w okresie zimowym 3) przystosowań do walki w zespole: a) rozmnażania zapomocą nasion: płodność, sposoby rozsiewania, zdolność kiełkowania, sposób kiełkowania i jego warunki; b) rozmnażanie wegetatywne, jego sposoby; c) stopień rozwoju organów podziemnych,

ich rozmieszczenie w glebie, trwałość życiowa, szybkość wzrostu etc.; d) stopień rozwoju organów nadziemnych, zwłaszcza wegetatywnych, zdolność do tworzenia darni, kęp, poduszek etc.

Po takiem wstępnem badaniu, następuje dopiero badanie zespołu, jako całości. Oto jego program :

A) Struktura: 1) Skład gatunkowy, który określa się najskrupulatniej kilka razy w ciągu okresu wegetacyjnego z uwzględnieniem stosunków ilościowych i charakteru występowania [1]) poszczególnych gatunków oraz ich wysokości. 2) Piętrowość części nadziemnych i skład każdego piętra. 3) Stopień i charakter zwarcia każdego piętra. 4) Piętrowość systemów korzeniowych i rozkład ogólnej masy korzeni według poziomów. 5) Stopień i charakter zwarcia systemów korzeniowych. 6) Typy fitosocjalne.

B). Wpływ na środowisko: 1) Porównanie klimatu wewnątrz zespołu z klimatem zewnętrznym (co do temp., wilgotności, siły wiatru, temp. i wilgotności gleby etc.); 2) Nagromadzanie „martwej pokrywy" na glebie; 3) Wpływ na ilość otrzymywanej i przesiąkającej wody.

C) Ogólny rozwój masy roślinności zielnej wciągu okresu wegetacyjnego: 1) Ogólny bieg przyrostu świeżej i suchej substancji roślinnej, zmiany zawartości wody; 2) Przyrost masy poszczególnych grup roślinnych, lub poszczególnych gatunków. 3) Zmiany w składzie chemicznym masy roślinnej w ciągu okresu wegetac.

D) Walka o byt wewnątrz zrzeszenia: 1) Gatunki uciśnione, opanowane i panujące. 2) Intensywność walki. 3) Zmiany jej charakteru w ciągu okresu wegetac.

E) Stopień „otwartości" [2]) zrzeszenia, czyli zdolność do przeciwdziałania przedostawaniu się do niego obcych elementów zzewnątrz. Zachwaszczenie i skłonność do zachwaszczania się. (W tym punkcie zaleca autor metodę doświadczalną: zasiewy sztuczne na poletkach specjalnych).

F) Stopień trwałości zrzeszenia: 1) Szybkość przerzedzania się okapu górnego (w zrzeszeniach leśnych); wiek krańcowy gatunków w danych warunkach, śmierć naturalna. 2) Zdolność zrzeszania naturalnego odnawiania się: a) warunki obsiewu; b) warunki kiełkowania nasion. Tu również miejsce dla metody doświadczalnej (zasiewy sztucz-

---

1) Chodzi tu zapewne o t. zw. „fréqience" (Verteilungsgrad) czyli równomierność występowania gatunku w zespole.

2) Chodzi tu o rozróżnienie zrzeszeń (offene) i o zamkniętych (geschlossene Pflanzengeselschaften), por: Warming — Graebner Lehrbuch d. ökolog. Pflanzengeographie . Berlin 1918, str. 328.

ne na próbnych poletkach z przerzedzaniem, lub całkowitem usuwaniem runa zielnego lub warstwy mchów, ze spulchnianiem warstwy ściółki lub jej usuwaniem etc.) i porównania sztucznych warunków kiełkowania z naturalnemi; c) Bieg rozwoju podrostu, jego skład, obfitość i stan w różnych okresach życia. 3) Naloty nasion z innych zrzeszeń; 4) Tendencja do zmiany.

Prócz tego należałoby zdać sobie także sprawę z oddziaływania człowieka i świata zwierzęcego na dane zrzeszenie.

Program ten, jak widzimy, łączy w sobie statyczne momenty życiowe z dynamicznemi, zmierza do wszechstronnego poznania życia zrzeszenia roślinnego, podchodząc doń dwiema drogami: od zewnątrz (środowisko) i od wewnątrz (struktura, zależności fitosocjalne, walka o byt w zespole), uwzględnia także wzajemne oddziaływanie na siebie środowiska i zrzeszenia. Przy zastosowaniu ścisłych metod badawczych, przy skrupulatnem wypełnieniu, program taki musi dać fundamentalny materjał do twórczej syntezy w danej dziedzinie, wymagając, rzecz prosta, dłuższego czasu dla swego wypełnienia.

Jednocześnie ma on szczególną wartość z punktu widzenia badacza zespołów leśnych i wogóle leśnika, gdyż szczegółowo uwzględnia szereg procesów i zjawisk, występujących w lesie w typowej i jaskrawej formie, i mających dla życia jego, rozwoju, a przez to i dla gospodarza — pielęgnującego go leśnika, — pierwszorzędne i decydujące znaczenie.

Nieco o rosyjskiem leśnictwie.

W przejeździe do Berlina zatrzymała się na kilka dni w Warszawie grupa rosyjskich profesorów. W grupie tej był między innymi profesor Perechod, z nowego Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego w Mińsku. Instytut ten nosi nazwę białoruskiego. Prof. Perechod zamierzał przyjąć udział w ostatnim Międzynarodowym Zjeździe Rolników w Warszawie, lecz się nieco spóźnił; nie chciał jednak utracić sposobności zwiedzenia zakładów naukowych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, to też niektóre z nich zwiedził. Informowaniem i pokazywaniem Szkoły zajęli się pp. prorektor prof. Dr. Dąbrowski i sekretarz Szkoły p. Rybicki. Ze specjalnem uznaniem dla zorganizowania Zakładu wyraził się prof. Perechod o Zakładzie Użytkowania Lasu S. G. G. W. — a specjalnie o jego części ogólnej i mechanicznej, o których to działach porobił sobie szereg uwag, ponieważ Instytut w Mińsku takich urządzeń nie posiada; równo-

cześnie wskazał szereg rzeczy, które posiada Instytut Miński w zakresie przeróbki chemicznej.

Korzystając z okazji zaczerpnąłem trochę danych o leśnictwie w Rosji, które poniżej podaję.

Obecnie posiada Rosja dwa Instytuty Leśne samodzielne: w Leningradzie (Petersburgu) i Moskwie, które mają być w niedalekiej przyszłości połączone w jeden, z siedzibą w Leningradzie. Następnie istnieje pięć wydziałów leśnych przy Instytutach Gospodarstwa Wiejskiego, a więc w Charkowie, Mińsku, Kazaniu, Woronežu i Omsku. Prócz tego organizują się wydziały leśne we Władywostoku i Kijowie. Ciekawą rzeczą jest bogate uposażenie Instytutów w dobra, z których dochodami dysponują Rady Wydziałowe; dochody te są przeznaczone na cele naukowe i doświadczalne. Z takich dochodów np. Instytut Miński wybudował wielki piec do suchej destylacji drewna. Zasoby powierzchniowe tych dóbr wynoszą dla Leningradzkiego (Petersburskiego) Instytutu 200.000 dziesięcin, dla Moskiewstkiego 150.000, Kazańskiego 63.000 i Mińskiego 40.000 dzesięcin.

Szkół średnich (Tiechnikum) posiada obecnie Rosja około dwudziestu; z tego najbardziej zachodnie mieszczą się w Połocku i Homlu. Pozatem dla straży leśnej istnieją stałe szkoły (kursy) z kursem jednorocznym.

Dalej dowiedziałem się więcej szczegółów o Instytucie Mińskim. Instytut liczy 600 studentów: po 300 na wydziałach rolniczym i leśnym. Skład profesorów zawodowych przedmiotów jest następujący: Perechod — Ekonomja leśna, na którą jest kładziony obecnie większy nacisk, Towstolies — Taksacja, Szkotielow — technologja chemiczna, Wysockij — hodowla lasu ogólna (przeważnie zajmuje się biologją lasu), Kostiajew — hodowla szczegółowa, C. Silnickij — użytkowanie lasu, Fiedoszin — fauna leśna (ornitologja, łowiectwo, zoologja leśna), Jecentowskij — owadoznawstwo, Jarzemskij — mechanika leśna.

Wyniki badań naukowych i inne prace są umieszczane w „Zapiskach Biełoruskago Instituta Sielskago - Choziajstwa w Mińskie”. Dotychczas wyszło siedem zeszytów.

Program studjów (czteroletni) pozostał dawny, z wyjątkiem ekonomiki leśnej, na którą — jak zaznaczyłem — jest kładziony specjalny nacisk; a również zdaje mi się, (na podstawie rozmowy) że jest bardzo wielkie zainteresowanie technologją chemiczną drewna i jej produktami. Absolwenci Instytutu robią pracę pisemną, jako dyplomową, której treścią jest zbadanie któregokolwiekbądź, jednego czynnika w jednem nadleśnictwie („liesnoj dacze”). Na podstawie tych prac dyplomowych są prowadzone obserwacje ściślejsze, względnie zestawiane mapy i inne

elaboraty i prace z zakresu fizjografji kraju, biologji lasu i inne. Po obronieniu pracy dyplomowej absolwenci otrzymują tytuły uczonego leśnika względnie rolnika („uczonyj liesowod" i „uczonyj agronom").

Stan piśmiennictwa leśnego przedstawia się bardzo interesująco. Z najnowszych rzeczy prof. Perechod wymienił: Orłow — „Taksacja" 2 wyd. Orłow — „Oczerki liesoustrojstwa" (szkice urządzania lasu), Perechod „Liesa i Liesnoje Choziajstwo Biełorussji" („Lasy i gospodarstwo leśne Białorusi"), Zdorik — Liesnoje Choziajstwo. R. S. F. S. R. 1925 rok (Gospodarstwo Leśne R. S. F. S. R.), Kuzniecow — „Tablicy dla opredielienja drewiesnoj porody" (Tablice do określenia rodzaju drewna), Piesockij — „Tartacznoje proizwodstwo" („Przemysł tartaczny"), Stepanow — „Stiepnoje liesorazwiedienie" („Zalesienie stepów"), Kern — „Osnowa liesowodstwa" („Zasada leśnictwa"), Bogusławskij „Nowoje tieczenie w liesoustrojstwie („Nowe prądy w urządzaniu lasu"); Morozow — „Uczenie o liesie" („Nauka o lesie") — nowe z 24 roku wydanie.

Z czasopism zawodowych wychodzą obecnie: „Trudy Ziem — Płana" — Wydanie „Nowoj Dierewni"; „Liesnoje Choziajstwo, Liesopromyszlennost' i Topliwo" („Gospodarstwo leśne, przemysł drzewny i paliwo") — miesięcznik, roczna prenumerata 12 rs. — adres: Lieningrad, Mochowaja 40; w Moskwie wychodzi „Liesopromyszlennoje dieło i liesowod" (Przemysł drzewny i hodowca lasu"), w stanie reorganizacji jest tamże; „Sielskoje i Liesnoje Choziajstwo" (Wiejskie i leśne gospodarstwo").

Oto jest garść danych,które mogą nie jednemu się przydać.

F. B.

W sprawie terminologji leśnej.

Na skutek inicjatywy prof. Jedlińskiego zawiązała się Komisja dla terminologji leśnej. Zadaniem tej Komisji, będącej zespołem przedstwicieli wszystkich naszych naukowych wyższych zakładów leśnych oraz przedstawicieli Departamentu Leśnictwa Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych, jest: a) uzgodnienie terminologji, w odniesieniu do wyrazów już istniejących, z uwzględnieniem staropolskiej terminologji b) tworzenie terminów dla pojęć nowych, zgodnie z duchem języka i c) opublikowanie wyników pracy w postaci wydawnictwa z tem, aby owe wyniki miały charakter obowiązujący.

Na zebraniu w dn. 14 maja b. r., które odbyło się w Zakładzie Urządzania lasu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warsza-

wie, przy współudziale polonisty prof. Uniwersytetu Warszawskiego A. Kryńskiego, uchwalono po wyczerpującej 3-godzinnej dyskusji następującą organizację tej olbrzymiej, jednak koniecznej pracy:

1. Całokształt pracy pozostaje podzielony na VII działów, z których każdy obejmuje grupę pokrewnych ze sobą przedmiotów, a mianowicie:

I. grupa hodowli lasu obejmuje: hodowlę, naukę o siedlisku, geografję roślin i dentrologję;

II. grupa ochrony lasu, w skład której wchodzą: fitopatologja, entomologja, zoologja leśna i ochrona w ścisłem znaczeniu.

III. grupa urządzania lasu, łącznie z dendrometrją oraz ocenianiem i statyką leśną;

IV. grupa użytkowania lasu, obejmująca użytkowanie, technologję leśną i handel drewnem;

V. grupa inżynierji leśnej, w skład której wchodzą budownictwo wiejskie, komunikacje leśne i zabudowanie dzikich potoków;

VI. grupa polityki, administracji i ustawodawstwa leśnego;

VII. grupa łowiectwa.

2. Profesorowie naszych wyższych uczelni leśnych biorą na siebie opracowanie terminologji, przyczem za każdą z wyżej podanych grup odpowiedzialną jest jedna osoba, kierująca daną grupą i dobierająca sobie szereg współpracowników według własnego uznania.

Kierownikami poszczególnych grup obrani zostali:

w grupie I. prof. Sokołowski, Kraków — Uniwersytet,
„ II. „ Kozikowski, Lwów — Politechnika,
„ III. „ Ladenberger, „ „
„ IV. „ Schwarz, Warszawa, Szkoła Gł. Gosp. Wiejskiego,
„ V. „ Rafalski, Poznań — Uniwersytet,
„ VI. „ Studniarski, Poznań — Uniwersytet,
„ VII. „ Sztolcman, Warszawa, Szkoła Gł. Gosp. Wiejsk.,

3. Wyniki pracy poszczególnych grup zostaną przez kierowników tychże przesłane prezesowi wzgl. wiceprezesowi Komisji. Prezesem wybrany został prof. Rivoli — Uniwersytet Poznański, zaś wiceprezesem prof. Jedliński — Warszawa, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego ul. Hoża 74.

4. Przewodniczący Komisji zwróci się prócz tego za pośrednictwem pism leśnych do leśników i tartaczników o nadsyłanie do wyżej podanych osób proponowanych przez siebie terminów (wyrazów). Pro-

ponowane przez siebie wyrazy wzgl. określenia, oraz odpowiadające im, lub stosowane już synonimy (odpowiedniki) i terminy w językach obcych — niemieckim, rosyjskim, francuskim, angielskim (o ile są wnioskodawcy wogóle znane) należy przesyłać każdy oddzielnie na kartkach wielkości ⅛ arkusza kancelaryjnego, podług schematu niżej podanego.

5. Ostateczne ustalenie wyrazów obowiązujących nastąpi na zebraniach Komisji, przy współudziale polonisty na podstawie materjałów, zebranych w sposób wyżej podany.

6. Ustalone przez Komisję wyrazy zostaną ogłoszone w odpowiedniem wydawnictwie.

Wobec tego, że ostateczne wyniki prac Komisji będą miały charakter, wszystkich leśników obowiązujący, wypowiadanie się szerszego ogółu leśników w sprawie poszczególnych terminów leśnych Komisja uważa za rzecz ze wszystkich miar pożądaną. Uprasza się przeto o nadsyłanie najdalej do dnia 1 listopada b. r. możliwie licznego materjału pod adresem wyżej podanych kierowników grup wzgl. pod adresem prof. Jedlińskiego, a mianowicie na kartkach wyżej wskazanej wielkości i formy.

1. Proponowany termin. (ew. z krótkim podaniem w nawiasie jego znaczenia).

2. Znane synonimy (polskie).

3. Określenie pojęcia w językach obcych (niemiecki, rosyjski, francuski, angielski):

Wnioskodawca:

(Nazwisko, imię i adres).

„Obserwacje".

Polityka nasza, jaką rządzimy się wewnątrz lub na zewnątrz, musi być ściśle dostosowaną do tych form, jakie zostały zastosowane do naszej organizacji jako instytucji społecznej, jednoczącej bez różnicy, tak jednostki dużej wiedzy zawodowej, jak również i ludzi zupełnie surowych lub dopiero wstępujących w progi zawodu.

Od pierwszego momentu powstania swego, starał się Związek i stara obecnie również, ażeby jakiegokolwiek rodzaju zagadnienia, dotyczącego przyszłości lasów polskich, nie rozwiązywano poza Związkiem, bez uprzedniego z nim porozumienia, jako jedyną dziś instytucją

opinjodawczą, co było jest i będzie nietylko nakazem, ale i koniecznością, o jaką z coraz większą natarczywością dopominają się uświadomione pod względem własnej siły moralnej, Oddziały Związku.

A że taką opinjodawczą instytucją może i powinien być Związek, przykładów na to daleko szukać nie potrzeba, a przypomnieć złej pamięci Statut Przedsiębiorstwa P. L. P., lecz wówczas, ażeby osiągnąć pożądany sukces, musiał Związek odstąpić od swojej dotychczasowej polityki w stosunku do Ministerstwa Rolnictwa, a szukać natomiast takich dróg, które zapewniałyby mu możność wywarcia wpływu dla obalenia tego potworka, albowiem droga wyczekującej polityki w przekonaniu, iż Ministerstwo przypomni sobie samo o własnych obietnicach informowania Związku o każdych zamierzeniach, dotyczących krajowego leśnictwa, sromotnie zawiodła.

Wobec czego znowu dochodzimy do momentu, w którym bierna polityka Związku zawodzi. Najwyższy już czas stanowczo z nią zerwać, a natomiast przypomnieć komu należy, że tendencyjne omijanie Związku przy rozstrzyganiu poważnych zagadnień dotyczących całości lasów polskich, nietylko może, ale musi najfatalniej odbić się na samem Ministerstwie.

Jednakże dając świadectwo prawdzie należy tu stwierdzić, że niemałą przeszkodą w dotrzymaniu obietnic Związkowi, były dość częste zmiany na stanowisku Ministra Rolnictwa, a nie należy przytem zapominać również, że jakkolwiek Departament się nie zmieniał to nie było tam nikogo, kto pamiętałby o tych zobowiązaniach, co w dalszym ciągu i dziś jeszcze się praktykuje.

Refleksje podobne nasuwają się pomiwowoli na myśl, kiedy się słyszy o świeżych zamierzeniach M.R. i D.P. w dziedzinie ustawodawstwa leśnego.

Jeszcze nie przebrzmiało echo dokonanego zamachu na stan posiadania przez leśników wybitnej placówki w Ochronie Lasów, gdzie leśnika zastąpiono prawnikiem i wiele innych zmian, rzecby można, że nieomal prowokacyjnie drażniących ogół pracowników leśnych, niepewnych dnia ni godziny wobec panującego systemu, gdzie dla fantazji p. Ministra pozbawia się ludzi stanowisk. Systemu, może zresztą i dobrego na folwarku, ale nigdy w państwowej instytucji, która przecież folwarkiem nie jest i być nim nie może.

W dodatku niestety, z każdym dniem więcej gromadzi się palnego materjału, który na wypadek żywiołowego wybuchu, może bardzo łatwo opalić lotki skrzydeł wysoko dziś lotem swoim sięgających jednostek!

A spraw takich nie mało; sprawa przyjęć na etaty nie załatwiona, sprawa gruntów deputatowych, ryczałtów na konie, pomocy lekarskiej, sprawa mieszkań itp. z miesiąca na miesiąc czekają rozstrzygięcia.

Odwracając uwagę leśników od tych nader żywo interesujących ich spraw, opracowuje Ministerstwo R. nowe projekty zmierzające do uszczęśliwienia ogółu.

Projekty sypią się jak z rogu obfitości, a jeden lepszy od drugiego. Najświeższym właśnie takim produktem ma być projekt nowej ustawy leśnej.

Unikając zarzutu złośliwości możnaby tu użyć dawno znanego zwrotu, a mianowicie: stękała góra przez dwa lata, ażeby w końcu urodzić... mysz!

W tak reakcyjnem państwie, jakiem była Rosja, to i tam przed wprowadzeniem w życie ustawy o komitecie ochrony lasów rozrzucono projekt jej w setkach egzemplarzy pomiędzy instytucje zawodowe, a nawet większych właścicieli lasów, dla wysłuchania opinji i ewentualnych poprawek. U nas przeciwnie, nietylko już właścicieli lasów, ale nawet instytucje zawodowe pomija się tendencyjnie, żeby ogół zapytanych nie wykazał w samym założeniu projektu braku ligicznych myśli.

Podobny system M.R. i D.P. na długą metę utrzymać się nie da, bo jak powiedziano wyżej Państwo to nie folwark i system podobny wcześniej lub później zemści się, w pierwszym rzędzie na tych, którzy podobny system doradzają.

Związkowiec.

Zmarli.

ś.p. Stefan Rożek.

P. o leśniczego leśnictwa Starogóra nadleśnictwa Jednorożec D. O. L. P. w Warszawie został zamordowany w lesie przez nieznanych złoczyńców, podczas pełnienia obowiązków służbowych w dniu 16 czerwca r. b. Zmarły osierocił żonę obłożnie chorą i syna ucznia VI kl. gimnazjum.

Zbrodnicza ręka przecięła pasmo życia człowieka energicznego i dzielnego, całą duszą oddanego umiłowanej przez się służbie. Świecąc na każdym kroku przykładem sumienności i pracowitości, padł na posterunku, pozostawiając po sobie szczery żal wszystkich, którzy go znali. Cześć Jego pamięci.

Ś.p. Feliks Skopowicz.

Dnia 26 czerwca b. r. zmarł Feliks Skopowicz nadleśny lasów miejskich w Gąbinie, przeżywszy lat 40.

Śp. Kolega Skopowicz od czasu restytucji Państwa Polskiego pracował jako leśniczy państwowy w Płockiem i brał czynny udział w organizacji leśnictwa państwowego.

Gorący miłośnik lasu, mając leśnictwo rozrzucone w kilku kompleksach na obszarze kilkudziesięciu kilometrów, pracował rzetelnie i wskutek tego Jego zdrowie przy ciągłych podróżach służbowych, zostało nadwerężone. Dobro służby państwowej stawiał zawsze na pierwszem miejscu, a nadczerpanych sił fizycznych nie żałował.

Chcąc sobie poprawić byt materjalny i pracować specjalnie przy urządzeniu gospodarstw leśnych, jesienią 1924 r. zwolnił się ze służby państwowej i tymczasowo zamieszkał w Płocku, gdzie nurtująca od dłuższego czasu choroba rozwinęła się w całej pełni. Po przebytej ciężkiej chorobie ostrego zapalenia nerek, jako rekonwalescent objął posadę nadleśnego w Gąbinie. Pracował na tem stanowisku w ciężkich warunkach od marca, z całem zaparciem i ostatkiem nadwątlonych sił, chcąc wielce zaniedbaną gospodarkę lasów miejskich doprowadzić do porządku i uzdrowić stosunki miejskie; nie miał jednak w tym wypadku poparcia Magistratu, lecz przeciwnie doświadczał więcej złej woli i przeszkód w swych przedsięwzięciach; toteż wkrótce ponownie zaniemógł. Zdawało się, śp. Skopowicz po kilkudniowym odpoczynku powróci do zdrowia, ale stało się inaczej. Magistrat miasta Gąbina wykorzystał tą chwilę Jego choroby i w tym czasie zapowiedział choremu zerwanie stosunku służbowego. Wiadomość ta podziałała szkodliwie na stan zdrowia, zaczęło się pogorszenie, a gdy na łożu boleści doręczono mu pisemne oświadczenie o zerwaniu stosunku służbowego, dostał ataku serca i w parę dni zakończył przedwcześnie swe życie. Stało się zadość Magistratowi miasta Gąbina i jego Radzie miejskiej!

Śp. Skopowicz osierocił niezaopatrzoną wdowę. Leśnictwo Polskie traci w śp. koledze cichego i sumiennego pracownika.

Śpij kolego w ciemnym grobie, niech Las polski śni się Tobie.

Zarząd Łąckiego Koła Z. Z. L. Rzpp. Polskiej.

Książki i pisma, nadesłane do Redakcji.

Echa Leśne: miesięcznik popularny, wydawany przez Zw. Z. L. w Rzpltej P.

Treść Nr. 8. X: Poznawanie drzew. — K. Satkowski: Organizacja pracy przy kulturach (dok.). — J. Borawski: Racjonalna hodowla truskawek (dok.). X: O zwierzynie naszych lasów. — St. Ruśkiewicz: Umiejętność patrzenia, czyli spostrzegawczość. — L. P.: Pogadanki gajowego Marcina. — Różne.

W. A. Łuczkiewicz: Krótki zarys nauki o pomiarze drzew i drzewostanów.

Wyszła z druku książka pod tytułem „Krótki zarys nauki o pomiarze drzew i drzewostanów" — podręcznik dla leśników — opracowany przez Witolda Aleksandra Łuczkiewicza, asystenta przy szkole dla leśniczych w Margoninie.

Autor znany z licznych prac, ogłaszanych w ostatnich latach powojennych w czasopismach fachowych, chcąc zapobiec brakowi podręcznika z tego działu wiedzy leśniczej, podjął się żmudnej pracy wzbogacenia literatury zawodowej swoją publikacją. Książka rozmiarami nieduża, — kilka arkuszy — formatu ćwiartki arkuszowej zwyczajnej, — obejmuje jednak w krótkości cały materjał, traktujący o pomiarze drzew i drzewostanów, a to: wiadomości zasadnicze o miarach i sortymentach drzewnych, o sposobach obliczania miąższości drzew (stojących i ściętych) i drzewostanów, wszystkimi znanymi w praktyce i literaturze sposobami i metodami, — obliczanie wieku drzew i drzewostanów, a wreszcie obliczanie przyrostów,—wszystko poparte przykładami. Zaletą ogromną książki jest opracowanie całości krótko, jasno i przejrzyście, — stylem prostym, zrozumiałym, nawet dla ludzi mniej wyszkolonych.

Każdy wzór, — każda metoda, są krytycznie omówione i w rezultacie ocenione należycie, — czy się nadają, — o ile i w jakim wypadku, — ewentualnie ile % za niski czy czy za wysoki dają rezultat.

Mamy wreszcie książkę „polską" i polski leśnik, który dotychczas musiał pomagać sobie do zdobycia uzupełnienia względnie przypomnienia fachowych wiadomości wyszukiwaniem w książkach obcych, przeważnie niemieckich, — będzie miał możność zdobycia potrzebnych danych z działu polskiego.

Książka wyszła nakładem administracji „Rynku Drzewnego" we własnej drukarni — drukiem czytelnym — na papierze grubym i białym, ujęta w oprawę z grubszego kolorowego papieru, stanowi przyjemną dla oka całość.

Autor powiada we wstępie „Zamiast przedmowy", — że książka ma być podręcznikiem dla kandydatów na leśniczych tak w czasie nauki w szkole, jak w późniejszym życiu praktyczem, a ja sądzę, że książka Łuczkiewicza będzie też w życiu praktycznem pomocą dla każdego leśnika i każdy leśnik — Polak powinien ją mieć w swojej bibljotece podręcznej.

Więc „Szczęść Boże" autorowi i nakładcy, który powinien oznaczyć przystępną cenę, aby pierwszy nakład szybko rozkupiono, i zachęcono wydawnictwo i autora do wydania drugiego nakładu.

Roliński.

„Rynek drzewny” — organ dla handlu i przemysłu drzewnego. Poznań.

Nr. 55 - 60: zawierają oprócz sprawozdań z giełdy drzewnej w Bydgoszczy i ogłoszeń, następujące artykuły: Nr. 55: Dr. W. Winid: Z dziejów europejskiego handlu drzewnego (kierunki historyczne polskiego eksportu drewna.) (dokończenie). Nr. 56: Z Hr.: Polski handel drzewny wobec wojny celnej z Niemcami. Nr. 57: Z. Hr.: Jaką naukę winien polski kupiec drzewny wynieść z wojny celnej z Niemcami. Nr. 58: Dr. Winid: Przedwojenny polsko-niemiecki handel drzewny Nr. 59: Dr. W. Winid. Przedwojenny polsko-niemiecki handel drzewny (dok.) Nr. 60: Dr W. Winid: Mniej optymizmu — wiecej kalkulacji.

„Łowiec Polski” — organ centralnego związku polskich stowarzyszeń łowieckich. Warszawa.

Treść Nr. 10. J. S.: Rekordy porostków. Z centr. związku polskich stowarzyszeń łowieckich. J. Sztolcman: Z Francji. Al. mgr. Wielopolski: Pogadanki o myśliwstwie, łowiectwie i polowaniu. (Wilk i lis). B. hr. Tyszkiewicz: Polowanie na słonie między Bora i Shambe. J. Starzyński: Z moich polowań z psami na dziki: A. Łączkowski: Z wycieczki do Krośniewic. J. Oreński: Z badań nad słownictwem łowieckiem. Ze Stowarzyszeń łowieckich i pokrewnych. Zawody strzeleckie. Drobiazgi. W odcinku: J. Żarnowski: Hejże na kaczki!

Różne.

KU PAMIĘCI!

Państwowa Szkoła dla leśniczych w Zagórzu, pragnąc zaznajomić swych słuchaczy z przemysłem drzewnym, jako nieodłącznym działem nauki użytkowania produktów leśnych, zwróciła się między innemi do Spółki Akcyjnej „Steinhagen, Wehr i S-ka”, posiadającej dużą fabrykę papieru w Myszkowie — i zaopatrującej się w surowiec w lasach polskich państwowych i prywatnych, z uprzejmą prośbą o zezwolenie zwiedzenia tamtejszych zakładów przemysłowych.

Ku swemu zdziwieniu otrzymano odpowiedź następującej treści:

„Państwowa Szkoła dla leśniczych w Zagórzu, poczta Kłobuck.

Potwierdzając odbiór pisma WPanów z dnia 2 b. m. komunikujemy uprzejmie, iż fabryka nasza zamknięta jest dla wycieczek, nie mających ścisłego związku z przemysłem. Że zaś wycieczkę WPanów za taką właśnie uważać musimy, przeto, niestety, dać musimy odpowiedź odmowną, zwłaszcza, że w obecnym czasie urlopowym brak nam sił technicznych dla udzielania fachowych informacji.

Z poważaniem
Spółka Akcyjna „Steinhagen, Wehr i S-ka”

Następują oryginalne podpisy:
(—) *Steinhagen* (—) nieczytelny”.

Uważając za zupełnie zbędne zbijanie powodów odmowy, wymienionych w powyższem piśmie i pozostawiając ocenę ich słuszności samej Firmie, należy równocześnie z całym naciskiem podkreślić, że z podobną odmową nie spotkano się dotychczas ani w kraju, ani zagranicą — i że przeciwnie — wszystkie zakłady przemysłowe, tak polskie, jak i zagraniczne, bez względu nawet na różnice narodowościowe, zawsze chętnie witają w swych progach uczącą się młodzież, a to w imię oświaty i rozwoju przemysłu.

Dziwna i niczem niewytłumaczalna odmowa Firmy Steinhagen mówi sama za siebie i jest wymownem świadectwem jej stanowiska w odniesieniu do pracowników lasów polskich, które to lasy — zdaje mi się — nie powinny być jej obojętnymi. W każdym jednak razie mam wrażenie, że i inne uczelnie leśne narówni z naszą zapamiętają ten dowód „staropolskiej" gościnności i w przyszłości na przyjemność odmowy narażać się nie zechcą, zwalniając tem samem firmę „Steinhagen" od niepożądanych gości.

Tych kilka uwag do wiadomości społeczeństwa polskiego — a w szczególności całej Braci leśnej!

Inż. *B. Paszyński,*
Kierownik Państw. Szkoły dla leśniczych w Zagórzu.

Egzamina dyplomowe na Wydziale leśnym Politechniki Lwowskiej.

W dniach od 12 — 16 czerwca r. b. odbyły się na wydziale leśnym Politechniki Lwowskiej egzamina dyplomowe.

Dyplomy inżyniera - leśnika otrzymali następujący ukończeni słuchacze Wydziału Leśnego: Drwota Ignacy, Fryczkowski Jan, Huppenthal Józef, Jedliński Stanisław, Jesienicki Michał, Kamiński Stanisław, Munik Franciszek, Ossowski Witosław, Sanojca Eugenjusz, Schneider Jakób, Szwejkowski Leon, Tretiak Jerzy, Wronka Jan Bogdan, Trzciński Włodzimierz.

Nadsyłanych rękopisów Redakcja nie zwraca.

Wydawca: Związek Zawodowy Leśników w Rzeczypospolitej Polskiej w osobie prezesa Związku **Józefa Zagórskiego**

Zakłady Graficzne „Nasza Drukarnia", w Warszawie.